

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 2090)**

### **Verbale n. 3 – Relazione finale**

La commissione esaminatrice della procedura comparativa di cui in epigrafe, nominata dal Magnifico Rettore con Decreto rettorale n. 1712/2023 del 07/07/2023e così costituita:

- Prof. RICCARDO CRISTOFORO BARBERI
- Prof. WOLFANGO PLASTINO
- Prof. GIANLUCA MARIA ASSUNTO VERONA RINATI

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale si è riunita:

- a) la prima volta in data 24/07/2023 alle ore 14.30 per la predeterminazione dei criteri di massima per la valutazione dei candidati;
- b) la seconda volta in data 28/09/2023 alle ore 14:30 per la valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati.

#### ***Prima seduta***

In apertura di seduta, ognuno dei commissari ha reso le seguenti dichiarazioni:

- ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948, di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con gli altri componenti della commissione;
- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità tra essi ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile;
- di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro secondo del codice penale.

Sono state, quindi, affidate le funzioni di Presidente al Prof. Prof. Riccardo Cristoforo Barberi e le funzioni di Segretario al Prof. Gianluca Maria Assunto Verona Rinati.

Successivamente, la commissione:

- rilevata la piena legittimità ad operare secondo norma, non essendo pervenuta alcuna istanza di ricusazione nel termine di 15 giorni dalla data di pubblicazione del decreto rettorale di nomina;
- presa visione della normativa, anche regolamentare, vigente nonché della *lex specialis* relative alla procedura comparativa di cui in epigrafe;
- preso atto che costituiscono oggetto della valutazione, che verrà espressa mediante un giudizio collegiale, i titoli e le pubblicazioni scientifiche, nonché l'accertamento dell'idoneità didattica, dal quale accertamento, in ossequio all'articolo 4, comma 4 del Regolamento di Ateneo sopra richiamato, sono esclusi i candidati che siano già professore di prima o di seconda fascia in università italiane e i ricercatori universitari o di altri enti o istituti di ricerca che siano stati titolari di corsi ufficiali in corsi di laurea, di laurea magistrale nonché di laurea a ciclo unico in discipline del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura per almeno tre anni negli ultimi cinque anni precedenti alla data di pubblicazione del bando;

ha predeterminato i criteri di massima valutazione dei candidati, riportati nell'allegato A), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

## **Seconda seduta**

In apertura di seduta, ognuno dei commissari, presa visione dell'elenco dei candidati, ha reso le seguenti dichiarazioni:

- ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948, di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con i candidati;
- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità tra ciascuno di essi e ognuno dei candidati ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile.

La commissione, quindi, constatato di essere nelle condizioni di procedere alla valutazione secondo norma, essendo trascorso il termine di sette giorni dalla data di avvenuta pubblicazione dei criteri per la valutazione dei candidati, senza che sia stata elevata alcuna istanza di riconsiderazione dei suddetti criteri, ha preso in esame seguendo l'ordine alfabetico, la documentazione presentata telematicamente dai candidati ai fini della partecipazione alla procedura, inviata dall'Ufficio Concorsi a ciascun commissario.

Come prima operazione la commissione ha accertato che nessun candidato ha presentato un numero di pubblicazioni superiori al numero massimo previsto nel decreto rettorale di indizione della procedura, fissato in n. 16 pubblicazioni.

La commissione, quindi, è passata alla valutazione dei titoli, comprensivi dell'attività didattica, dell'attività scientifica e dei servizi prestati, del curriculum complessivo e delle pubblicazioni di ciascun candidato e, tenendo conto dei criteri di valutazione stabiliti nella riunione preliminare, dopo ampia discussione, ha formulato un motivato giudizio analitico collegiale, contenuto nelle schede di valutazione da 1) a 4) di cui all'allegato B), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

Successivamente, la commissione, preso atto che, in ossequio all'articolo, 4, comma 4, lettera i) del Regolamento di Ateneo, nessuno dei candidati iscritti alla procedura è tenuto allo svolgimento della prova di idoneità didattica, e che, nel bando di indizione della procedura, non è previsto l'accertamento delle competenze linguistiche, ha riesaminato i giudizi collegiali espressi e, dopo attenta e approfondita discussione, nell'ambito della quale ha comparato tra loro i candidati, all'esito della procedura ha individuato all'unanimità dei componenti il **Prof. Fulvio Mercuri** quale **candidato maggiormente qualificato** a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emanato il bando per le seguenti motivazioni:

Il Candidato Fulvio Mercuri ha evidenziato le migliori qualità scientifico-didattiche tra i concorrenti nell'ambito del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura, in merito alle attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca a livello nazionale e internazionale; alle attività di didattica a livello universitario nonché alle relative responsabilità di coordinamento; alle responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni; all'organizzazione, partecipazione e attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali e alle attività del trasferimento tecnologico.

Altresì, la qualità delle pubblicazioni del Candidato Fulvio Mercuri in termini di originalità, innovatività e rigore metodologico della produzione scientifica; congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura; rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici; continuità temporale della produzione scientifica; maturità scientifica raggiunta anche attraverso la valutazione dell'impatto della produzione scientifica complessiva del candidato; è stata valutata al massimo dei livelli ottenuti dai concorrenti.

Terminati i lavori, la commissione esaminatrice ha redatto il verbale n. 2 e la presente relazione finale dei lavori ed ha provveduto a trasmettere gli atti e i relativi allegati al responsabile del procedimento per i consequenziali adempimenti.

Il presente verbale è letto, redatto e firmato digitalmente, unitamente all'Allegato A), dai membri della commissione esaminatrice.

Data 28/09/2023

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. RICCARDO CRISTOFORO BARBERI Presidente

Prof. WOLFANGO PLASTINO Componente

Prof. GIANLUCA MARIA ASSUNTO VERONA RINATI Segretario

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 2090)**

La commissione esaminatrice della procedura comparativa di cui in epigrafe, coerentemente a quanto riportato nel decreto rettorale di indizione della procedura, determina i seguenti:

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	
<b>Titoli e pubblicazioni</b>	
<p>A) per quanto riguarda l'attività scientifica e didattica, nonché per i servizi prestati:</p>	<p>D) l'attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e la partecipazione a essi;</p> <p>II) svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in sede nazionale e internazionale, nell'ambito del SSD oggetto della presente procedura;</p> <p>III) svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nell'ambito di altri SSD di area fisica;</p> <p>IV) svolgimento di corsi e partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p> <p>V) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari, attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p> <p>VI) responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private, nazionali e internazionali, attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p> <p>VII) organizzazione, partecipazione e attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p> <p>VIII) risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>
<p>B) ai fini della determinazione dell'apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:</p>	<p>a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (corresponding author);</p> <p>b) la collocazione come primo o ultimo autore;</p> <p>c) contributo dell'autore riportato nella pubblicazione o autocertificazione del candidato;</p>

<p>C) per quanto riguarda la produzione scientifica del candidato, da effettuarsi previa individuazione dell'apporto individuale nei lavori in collaborazione:</p>	<p>I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;</p> <p>II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;</p> <p>III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;</p> <p>IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p> <p>V) maturità scientifica raggiunta anche attraverso la valutazione dell'impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, basata sui principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus e «Web of Science».</p>
<p>*** **</p>	
<p><b>Prova di idoneità didattica</b></p>	
<p>a) conoscenza dell'argomento;</p>	
<p>b) capacità di inquadramento sistematico;</p>	
<p>c) ampiezza e qualità delle argomentazioni</p>	
<p>d) chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione</p>	
<p>*** **</p>	
<p><b>Accertamento della lingua italiana per i candidati stranieri</b></p>	
<p>a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione</p>	
<p>b) capacità dialettica</p>	

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 28/09/2023

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. RICCARDO CRISTOFORO BARBERI *Presidente*

Prof. WOLFANGO PLASTINO *Componente*

Prof. GIANLUCA MARIA ASSUNTO VERONA RINATI *Segretario*

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 2090)**

**Valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche**

<b>Scheda n. 1 – CAPUANI Silvia</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
<p>D) Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e la partecipazione a essi.</p>	<p>2020 AD OGGI - Gruppo di ricerca per lo sviluppo di nuovi metodi di intelligenza artificiale per l'analisi di dati medici con particolare riferimento a misure di ortodonzia (prof. A. Polimeni, Rettrice della Sapienza Università di Roma, prof. G. Caldarelli del dip. di ingegneria dell'Università Ca Foscari, Venezia e ex Presidente della Complex Systems Society, organismo internazionale che promuove lo sviluppo della scienza dei sistemi complessi). Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: n°. 10, 20 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)</p> <p>Dal 2020 ad oggi - Convenzione di collaborazione scientifica e didattica sottoscritta dal laboratorio NMR del CNR ISC da me diretto e il dipartimento di Biologia Ambientale (prof. G. Favero, prof.ssa L. Sadori), sede del corso di laurea in scienze per i beni culturali. La collaborazione scientifica riguardo lo sviluppo di nuovi metodi di microscopia NMR per l'analisi di legno, semi e prodotti a base di cellulosa. Grazie alla convenzione gli studenti di scienze per i beni culturali della Sapienza frequentano corsi di NMR per i beni culturali e realizzano tirocini e tesi presso il laboratorio NMR_ABC.</p> <p>Dal 2019 ad oggi - Adesione al Distretto Tecnologico Beni ed attività culturali, Centro di Eccellenza DTC Lazio. Realizzazione e responsabilità del laboratorio e gruppo NMR_ABC (Laboratorio NMR applicato ai beni culturali) del quale sono responsabile <a href="https://dtclazio.it/laboratori/laboratorio-nmr-applicato-ai-beni-culturali-nmrabc">https://dtclazio.it/laboratori/laboratorio-nmr-applicato-ai-beni-culturali-nmrabc</a></p> <p>Dal 2019 ad oggi - Gruppo di ricerca ADAMANTIO del CNR ISC. Il gruppo è costituito da teorici dei sistemi complessi e da fisici sperimentali in Risonanza Magnetica Nucleare del CNR ISC. Lo scopo è quello di sviluppare metodi affidabili e quantitativi di diffusione molecolare Gaussiana e non Gaussiana per essere utilizzati nella diagnostica medica e nello studio di materiali porosi, eterogenei e complessi. E' coordinato da S. Capuani. Il gruppo è stato finanziato con il progetto EU Attract IMAGO (vedi sezione progetti) Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione, articolo n°. 2, 3 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)</p> <p>Dal 2019 ad oggi - Collaborazione scientifica, con accordo di collaborazione sottoscritto da S. Capuani (coordinatrice) e la direzione sanitaria dell'IRCCS Santa Lucia (dr. A. Salvia) per lo svolgimento di attività di sviluppo di protocolli basati sulla Risonanza Magnetica Nucleare per la diagnostica dell'apparato muscolo-scheletrico. Le attività della collaborazione sono state recentemente finanziate dalla Regione Lazio con il progetto DETERMINER</p> <p>Dal 2018 ad oggi - Collaborazione scientifica con l' Istituto Superiore per la</p>

Conservazione e il Restauro, (MIBACT), via di San Michele 25, 00153 Rome, Italy per l'applicazione di nuovi metodi NMR per la diagnostica e monitoraggio di reperti lignei (dr G. Tranquilli, dr G. Gallotta) Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione, articolo n°. 14, 19 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)

Dal 2017 ad oggi - Collaborazione Scientifica con il Dipartimento di Scienze Radiologiche, Oncologiche ed Anatomo-Patologiche del Policlinico Umberto I, Sapienza Università di Roma per lo sviluppo di imaging NMR fetale e diagnosi di patologie endometriali e placentari (Prof. C. Catalano, prof. L. Manganaro, prof. A. Giacotti, prof. C. Della Rocca). <https://web.uniroma1.it/stitch/archivionotizie/fetal-mri>

La collaborazione ha portato ad un brevetto industriale denominato VM-Detector (vedere sezione brevetti)

Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: n°. 5, 9, 17, 18, 25, 31, 37 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)

Dal 2013 ad oggi - Collaborazione scientifica con il Museo delle Civiltà di Roma (dr. L. Bondioli, M. Mineo) per la caratterizzazione non distruttiva con NMR di denti archeologici e fossili e reperti lignei del neolitico

Dal 2012 ad oggi - Collaborazione scientifica con il Policlinico di Tor Vergata (PTV), con U.O.C. di Ortopedia e Traumatologia (prof. U. Tarantino) e UOC di diagnostica per immagini (prof. G. Manenti) per la diagnostica NMR dell'apparato muscolo scheletrico.

Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: n°. 1, 26, 32, 38, 40, 42, 45, 47, 48 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)

Dal 2008 ad oggi - Collaborazione scientifica, con accordo di collaborazione scientifica sottoscritto (nel 2015) fra laboratorio NMR e fisica Medica del CNR ISC diretto da S. Capuani e laboratorio di neuroimmagini della Fondazione Santa Lucia (direttore scientifico, prof. C. Caltagirone) , per lo sviluppo di potenziali protocolli diagnostici basati su esami di risonanza magnetica nucleare (sia di MRS che di MRI e diffusione MRI). Periodico tempo macchina ai tomografi clinici 3T.

La collaborazione ha prodotto e produce numerose pubblicazioni (tutte quelle con affiliazione "Fondazione Santa Lucia")

Dal 2008 ad oggi - Collaborazione scientifica, di ricerca e didattica con il dipartimento di fisica della Sapienza Università di Roma. La collaborazione ha prodotto e produce numerose pubblicazioni (tutte quelle con affiliazione "Dipartimento di Fisica Sapienza")

Dal 1/1/1993 ad oggi - Collaborazione ed attività di ricerca con il gruppo italiano di Boron neutron capture therapy (BNCT) per la definizione di una terapia efficace per tumori radioresistenti e inoperabili. Il gruppo, che è rappresentato dal decano prof. Marino Mazzini (Ingegneria Università di Pisa) e che negli anni si è sempre piu' arricchito e diversificato è altamente interdisciplinare, includendo fisici, chimici, ingegneri, neurochirurghi, radioterapisti, fisiologi, biologi dei seguenti Enti ed Università: INFN (sezioni di Catania e Roma), ISS di Roma, CNR ISTM di Milano, CNR ISC di Roma, Fondazione Santa Lucia di Roma, Dip. di fisica ed ingegneria Università di Pavia e Università di Pisa, Dip. di scienze chimiche e biochimica Università di Catania, Dip. di Chimica, Dip.di fisica, Dip.di scienze farmacologiche Sapienza, dipartimento di scienze biologiche di Roma Tre, Dip. di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute, Centro Imaging Molecolare dell'Università di Torino, Dip. di Neurochirurgia di Tor Vergata, Roma.

Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: n° 6, 23, 59, 61, 62, 63, 65, 68, 86, 96, 97, 99, 101, 107, 108 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)

al 2019 ad oggi - Collaborazione con il: Department of Computer Science & Centre for Medical Image Computing, University College London (UCL), London, UK per lo sviluppo di nuovi metodi di MRI in diffusione non Gaussiana  
Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: articolo n° 30, 36 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)

Dal 2018 ad oggi - Collaborazione con il: NMR Research Unit, University of Oulu, P.O. Box 3000, 90014 Oulu, Finland, (prof. Ville-Veikko Telkki) per lo sviluppo di tecniche NMR e di diffusione NMR per lo studio delle microstrutture e la fisiologia del legno attuale ed archeologico

Dal 2018 ad oggi - Collaborazione con il gruppo di ricerca European Synchrotron Radiation Facility (ESRF, Grenoble, France) della linea ID17 (A. Bravin) e dell'Istituto Nanotec del CNR (A. Cedola) per l'imaging in alta risoluzione di ossa sane e patologiche, ed ossa archeologiche. Co- proposer per il proposal osteoporotic and osteoarthritic bone, cartilage and muscles e responsabile della elaborazione e interpretazione delle microTC acquisite dal 04-12-2018 al 07-12-20 presso ESRF.

2014-2016 - Collaborazione con il: Centre for Biomedical Imaging, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Switzerland, (prof. R. Gruetter) per lo sviluppo di imaging NMR in diffusione a campo magnetico ultra-alto (14.1T) su modello animale.

Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: articolo n° 39 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)

Dal 2012 ad oggi - Collaborazione con il Cardiff University Brain Research Imaging Centre (CUBRIC), Cardiff, UK (M. Palombo, F. Fasano, S. De Santis) per lo sviluppo di metodi di diffusione molecolare per la diagnostica tissutale.

Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: articolo n° 7, 28, 30, 54 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)

Dal 2011 ad oggi - Collaborazione scientifica con il prof. FW Wehrli, Department of Radiology, University of Pennsylvania, Perelman School of Medicine, Philadelphia, PA, USA, per lo sviluppo delle tecniche MRI per lo studio delle ossa e dell'osteoporosi e per l'applicazione di nuovi metodi di diffusione MRI per lo studio di microstrutture tissutali ad alto campo magnetico. Il prof. FW Wehrli è anche stato visiting professor per la durata di tre mesi nel 2012 presso il laboratorio NMR da me diretto.

Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: n° 8, 46 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)

Agosto 2011 - "Visiting professor" presso: Center for Polymer Studies Department of Physics, Boston University, 590 Commonwealth Avenue, Boston, MA 02215 USA. Invitata per una settimana dal prof. Eugene Stanley. Serie di seminari di risonanza magnetica e diffusione NMR.

2006-2008 - Collaborazione con la: "Section on Experimental Radiology University of Tübingen, Tübingen, Germany (prof. F. Schick), per lo sviluppo della diffusione MRI ad alto campo in presenza di forti differenze di suscettività magnetica (forti gradienti interni)

Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: n°. 64, 66 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)

2000-2003 - Collaborazione con il: CRC Clinical Magnetic Resonance Research Group, Institute of Cancer Research, Sutton, Surrey, UK (prof. A. Bifone) per lo

	<p>sviluppo di metodi di imaging NMR a doppio quanto, ad alto campo magnetico sensibili alle differenze di suscettività magnetica. Pubblicazioni scaturite dalla collaborazione: n° 84, 88 (secondo l'elenco riportato sul curriculum vitae)</p>
<p>II) Svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in sede nazionale e internazionale, nell'ambito del SSD oggetto della presente procedura.</p>	<p>Dal 2018 al 2020 - Sapienza Università di Roma, SMFM, Dipartimento di Biologia Ambientale, corso di laurea magistrale LM-11 Scienze e Tecnologie per la Conservazione dei Beni Culturali in lingua inglese. Professore a contratto (docente in convenzione ente). Materia di insegnamento: Advanced physical methods applied to Cultural Heritage (SSD FIS 07). Periodo di attività: per due anni accademici: A.A. 2019-2020, A.A. 2018-2019 ore complessive: 6 crediti, 48 ore ogni anno, piu' le ore destinate agli esami e al tutoraggio studenti.</p> <p>Dal 2015 al 2020 - Sapienza Università di Roma, SMFN, Dipartimento di Biologia Ambientale corso di laurea triennale L43 in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali. Professore a contratto (docente in convenzione ente). Materia di insegnamento: Metodologie fisiche per i beni culturali (SSD FIS 07). Periodo di attività: per cinque anni accademici: A.A. 2019-2020, A.A. 2018-2019, A.A. 2017- 2018, A.A. 2016-2017, A.A. 2015-2016, ore complessive, 3 crediti, 24 ore l'anno piu' le ore destinate agli esami e al tutoraggio studenti.</p> <p>Da giugno a luglio 2014 - Università del Salento. MASTER in: Corso di Formazione per "Ricercatori esperti nel settore del monitoraggio e della diagnostica dei beni culturali" organizzato nell'ambito del Progetto IT@CHA FORMAZIONE - Tecnologie Italiane per applicazioni avanzate nei Beni Culturali PON01_00625 . Materia di insegnamento: Spettroscopia e imaging NMR. Corso di 30 ore affidato con lett. Contratto prot. n. 1156 del 15/05/2014</p> <p>Dal 2011 al 2015 - Sapienza Università di Roma, SMFN, Dipartimento di Chimica, corso di laurea triennale L43 in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali. Professore a contratto (docente in convenzione Ente) , Materia di insegnamento: Metodologie fisiche per i beni culturali (SSD FIS 07). Periodo di attività: per quattro anni accademici. A.A. 2014-2015, A.A. 2013-2014, A.A. 2012-2013, A.A. 2011-2012. ore complessive, 2 crediti, 16 ore l'anno.</p> <p>Dal 2011 al 2013 - Sapienza Università di Roma, SMFN, Dipartimento di Fisica, corso di laurea magistrale in fisica, (indirizzo biosistemi) LM-17. Professore a contratto (docente in convenzione Ente), Materia di insegnamento: Spettroscopia a radiofrequenze (SSD FIS 07). Periodo di attività per due anni accademici, A.A. 2012-2013, A.A. 2011-2012 ore complessive 6 crediti, 48 ore l'anno.</p> <p>Da settembre ad ottobre 2021 - Tor Vergata, Università degli Studi di Roma, svolgimento di attività didattiche integrative di corsi ufficiali e di moduli nell'ambito del Master universitario di II livello " Agenti fisici e radioprotezione" A.A. 2020-2021. Corso di: Principi di Risonanza Magnetica e Impiego della Risonanza Magnetica per un totale di 16 ore affidato con lettera di incarico del 24/08/2021 con Prot. n. 1369 del 04/08/2021. Coordinatore del master, prof. R. Senesi.</p> <p>Ottobre 2022 - Tor Vergata, Università degli Studi di Roma, svolgimento di attività didattiche integrative di corsi ufficiali e di moduli nell'ambito del Master universitario di II livello " Agenti fisici e radioprotezione" A.A. 2021-2022. Corso di Principi di Risonanza Magnetica e Impiego della Risonanza Magnetica per un totale di 16 ore affidato con lettera di incarico del 11/10/2022 con Prot. n. 1985/2022. Coordinatore del master, prof. R. Senesi.</p> <p>Dal 1996 al 2004 - Sapienza Università di Roma, SMFN, Dipartimento di Fisica,</p>

corso di laurea in fisica. Insegnante/assistente (per un numero variabile di ore, da 8 a 16) al corso di :“struttura della materia” affidato al prof. B. Maraviglia, SSD FIS 07.

Dal 1996 al 2004 - Sapienza Università di Roma, SMFN, Dipartimento di Fisica, corso di laurea in fisica. Insegnante/assistente (per un numero variabile di ore, da 8 a 12) al corso di :“materia condensata” affidato al prof. B. Maraviglia, SSD FIS 07.

Dal 1996 al 2004 - Sapienza Università di Roma, SMFN, Scuola di specializzazione in fisica sanitaria. Insegnante (per un numero variabile di ore, da 6 ad 8) al corso di :“tecnologie biomediche” affidato al prof. B. Maraviglia.

Dal 2002 ad oggi - Sapienza Università di Roma, SMFN, Dipartimento di Fisica, corso di laurea in fisica. Insegnante (per un numero variabile di ore, da 3 a 6) al corso di laboratorio di biosistemi affidato alla prof. A. Congiu, poi al prof. F. Bordi, Poi al prof. A. Nucara.

SSD FIS 07. Le ore di insegnamento frontale sono propedeutiche ad una attività di laboratorio (vedi attività di tirocinio)

Dal 2005 al 2010 - Sapienza Università di Roma, SMFN, Dipartimento di Fisica e poi di Chimica, corso di laurea triennale L43 in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali. Insegnante per 12 ore l'anno al corso di Metodologie fisiche per i beni culturali affidato al prof. C. Coluzza, poi prof. G. Gigante e poi al prof. M. Piacentini. SSD FIS 07.

Altre informazioni. Oggetto di insegnamento: spettroscopia atomica ed NMR ed imaging in Risonanza Magnetica Nucleare

Dal 2011 ad oggi - Sapienza Università di Roma, facoltà di medicina e chirurgia, Dipartimento di Ortopedia, corso di laurea in medicina e chirurgia

Seminario (3 ore l'anno) 1/3 CFU, ssd FIS 07, nell'ambito dei seminari di attività didattiche elettive (ADE) del corso di fisica medica per studenti del corso di laurea in medicina e chirurgia affidato al prof. V. Parisi.

Altre informazioni. Oggetto di insegnamento: principi ed applicazioni biomediche della Risonanza Magnetica Nucleare

26/01/2018 al 09/02/2018 - Sapienza Università di Roma, SMFN, Dipartimento di Fisica, corso di laurea in fisica. Ciclo di seminari dal titolo” *Dalla fisica della Risonanza Magnetica Nucleare alle immagini diagnostiche*” ore complessive:10 ripartite, secondo il calendario dell'evento: Venerdì 26 gennaio 2018: Il segnale NMR (2 ore); Mercoledì 31 gennaio 2018: La spettroscopia NMR protonica e di eteronuclei (2 ore); Venerdì 2 febbraio: L'Imaging NMR convenzionale. (2 ore); Martedì 6 febbraio 2018: La diffusion tensor imaging e la diffusione non gaussiana. (2 ore); Venerdì 9 febbraio 2018: Molecular imaging. (2 ore).

Sapienza Università di Roma, SMFN, dipartimento di Fisica, attività di tutoraggio per studenti di biosistemi.

Tirocinio di studenti in laboratorio di risonanza magnetica e fisica medica con redazione di tesina finale nell'ambito del corso di laboratorio di biosistemi per il corso di laurea specialistica in fisica.

Supervisore di specializzandi: Specializzazione in Fisica Sanitaria, Sapienza Università di Roma

Dal 2000: Membro di commissioni di laurea e laurea magistrale in Fisica presso Sapienza Università di Roma sia in veste di relatore di tesi che di correlatore (controrelatore)

	<p>Dal 2011: Membro della commissione di laurea triennale e magistrale del corso di laurea in scienze per i beni culturali</p> <p>Dal 2011: Membro del Consiglio di area didattica (CAD) di scienze per i beni culturali, Sapienza Università di Roma</p> <p>Relatore di tesi di laurea triennali e magistrali: Sapienza Università di Roma, Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p>
III) Svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nell'ambito di altri SSD di area fisica.	Non si evince attività didattica svolta nell'ambito di altri SSD di area fisica
IV) Svolgimento di corsi e partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.	<p>Giugno-Luglio 2023 - Membro della commissione di Concorso per l'accesso al 39° corso di dottorato in Scienze della Terra, in quota Beni Culturali FIS07. Sapienza Università di Roma.</p> <p>Dal 2018 ad oggi - Membro del Collegio docente del Dottorato in Morfogenesi ed Ingegneria Tissutale (MIT), Coordinatore prof. A. Musaro', Dipartimento Scienze Anatomiche Istologiche Medico Legali e dell'Apparato Locomotore S.A.I.M.L.A.L. Sezione di Istologia ed Embriologia Medica Sapienza Università di Roma</p> <p>Dal 2012 al 2017 - Membro del Collegio docente del Dottorato in Morphogenesis &amp; Tissue Homeostasis, poi Morfogenesi ed ingegneria Tissutale, Coordinatore prof. S. Adamo, Dipartimento di Scienze Anatomiche Istologiche Medico Legali e dell'Apparato Locomotore (S.A.I.M.L.A.L) Sezione di Anatomia Umana Sapienza Università di Roma.</p> <p>Dal 2010 al 2012 - Membro del Collegio docente del Dottorato in Biofisica, poi Scienze Morfofunzionali e Biofisica, Coordinatore prof. A. Colosimo, Dipartimento di Scienze Anatomiche Istologiche Medico Legali e dell'Apparato Locomotore (S.A.I.M.L.A.L) - Sezione di Anatomia Umana, Sapienza Università di Roma.</p> <p>Dal 2020 - Sapienza Università di Roma, SMFN, Dipartimento di Scienze Della Terra, Dottorato in Scienze della Terra. Corso della durata di 1 credito nell'ambito dell'offerta formativa delle attività del primo anno. Titolo corso: Risonanza Magnetica Nucleare applicata ai mezzi porosi per la diagnostica dei beni culturali.</p> <p>Supervisore di dottorandi nei Dottorati di: Fisica, Biofisica, scienze morfo-funzionali, Morfogenesi e ingegneriaTissutale, Scienze della Terra, affidati da Sapienza, Università di Roma</p>
V) Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari, attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.	<p>2023-2025 - Titolo progetto: Disentangling human infants' Plasticity during sUbsistEnce tRansitIons: an innovative integrated approach – PUERI- Tipologia di finanziamento: PRIN, Ministero dell'Università e della Ricerca &amp; NextGeneration EU. PRIN-2022Z4LL54</p> <p>Importo totale finanziamento: 186.562 euro, durata 2 anni</p> <p>Coordinatore: prof. M. Vidale</p> <p>Ruolo: Corresponsabile progetto (coPI)</p> <p>Inizio progetto: 19 maggio 2023- fine 2025 - Titolo progetto: Development of advanced MRI methods and of tailored signal processing for the quantitative characterization of neurodegenerative diseases through novel biomarkers identification.</p>

	<p>Tipologia di finanziamento: Ministero della Salute, PNRR-MAD-2022 – 12376889  Importo totale finanziamento 1.000.000 euro, durata, 2 anni  Coordinatore: prof. Carlesimo  Ruolo: Partecipante  <a href="https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_bandi_295_3_file.pdf">https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_bandi_295_3_file.pdf</a></p> <p>2023-2025 - Titolo progetto: Chitosan Nanoparticles loaded with Active Principles of Essential Oils for Conservation and Bioremediation of Archeological Wooden Artefacts  Tipologia di finanziamento: Bando Ricerca 2021. Progetti di Ricerca Grandi, Sapienza  Università di Roma.  Importo totale finanziamento: 50.000 euro (+ assegno 23.890,08 euro)  Coordinatore prof. G. Favero  Ruolo: Partecipante</p> <p>2021-2024 - Titolo progetto: Diagnosi precoce dell'osteoporosi basata sulla qualità dell'osso con Risonanza Magnetica Nucleare  Tipologia di finanziamento: Bando gruppi di ricerca della Regione Lazio, Lazio Innova.  Importo totale finanziamento: 135.000 euro  Ruolo: Responsabile di progetto (PI)  <a href="https://www.isc.cnr.it/research/projects/national/determiner/">https://www.isc.cnr.it/research/projects/national/determiner/</a></p> <p>2020-2023 - Titolo progetto Educational Digital Innovative Cultural heritage related Learning Alliance (EDICULA)  Tipologia di finanziamento: EU Programma Erasmus Plus  Importo totale finanziato: € 382.828  Coordinatore prof. A. Moropoulou  Ruolo: Partecipante  <a href="https://www.elke.ntua.gr/research_project/edicula-educational-digital-innovative-cultural-heritage-related-alliance/">https://www.elke.ntua.gr/research_project/edicula-educational-digital-innovative-cultural-heritage-related-alliance/</a></p> <p>2019-2021 - Titolo progetto: Integrated Multimodal Optical and Magnetic Resonance Imaging (IMAGO)  Tipologia/finanziamento Horizon 2020 EU ATTRACT (fase 1)  Importo totale finanziamento 100.000 euro. Durata, 1 anno (prorogata a 2 anni)  Ruolo: Responsabile di progetto (PI)  <a href="https://attract-eu.com/showroom/project/integrated-multimodal-optical-and-magnetic-resonance-imaging-imago/">https://attract-eu.com/showroom/project/integrated-multimodal-optical-and-magnetic-resonance-imaging-imago/</a></p> <p>2017-2018 - Titolo progetto: Collezione di composti chimici ed attività di screening - Creazione di un Centro per le Ricerche di nuovi farmaci per le Malattie Rare, Trascurate e della Povertà  Tipologia/finanziamento: finanziamento del consorzio CNCCS che coinvolge l'azienda IRBM di Pomezia, l'Istituto Superiore di Sanità e il CNR.  Responsabile del progetto: prof. Tullio Pozzan CNR DSB  Importo finanziamento per Unità Operativa 60.000 euro. Durata 2 anni  Ruolo: Responsabile del Unità Operativa</p> <p>2018-2022 Titolo progetto: Neptune (Nuclear process-driven Enhancement of Proton Therapy UNravEled)  Tipologia/finanziamento: "call tematica" approvata dalla commissione V dell'INFN (csn5).  Importo totale finanziamento 900.000 euro  Importo finanziamento per Unità Operativa 100.000 euro. Durata 3 anni</p>
--	---

	<p>Responsabile del progetto: prof. Giacomo Cuttone Ruolo: Partecipante Unità Operativa</p> <p>2018-2020 - Titolo progetto: ADAMO (tecnologie di Analisi, DiagnosticA e MOnitoraggio per la conservazione e il restauro di beni culturali) Tipologia/finanziamento: DTC Regione Lazio Importo totale finanziamento 193.243,80 euro Importo finanziamento per Unità Operativa 10.927,00 euro. Termine 20/01/2020 Coordinatore del progetto dott.ssa Roberta Fantoni (ENEA) Ruolo: Partecipante Unità Operativa</p> <p>2013-2016 - Titolo progetto: Studio multidisciplinare degli effetti della microgravità sulle cellule ossee (S.M.E.M.C.O) Tipologia/finanziamento Agenzia Spaziale Italiana (ASI) bando ASI DC-DTE-2011-033 per ricerche di biomedicina e biotecnologie in ambito spaziale Importo totale finanziamento 252.719 euro Responsabile Progetto prof. U. Tarantino, durata 3 anni ( piu' un anno di estensione) Ruolo: Partecipante al progetto</p> <p>2012-2015 - Titolo progetto: GPU application project (GAP) Tipologia/finanziamento: FIRB-2012 "Futuro in Ricerca Importo totale finanziamento 836.620 euro Coordinatore del progetto prof. G. Lamanna (Pisa INFN), durata 3 anni Importo finanziamento per Unità Operativa 250.000 euro Ruolo: Partecipante unità operativa</p> <p>2012-2016 - Titolo progetto: Center For Life-Nanoscience (IIT CLNS@Sapienza) Progetto quinquennale 2011-2016 laboratorio congiunto Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)-Sapienza, denominato Center For Life-Nanoscience (IIT CLNS@Sapienza) Coordinatore del progetto prof. I. Bozzoni, durata 5 anni. Importo finanziamento 5.000.000 euro Importo finanziamento unità operativa 300.000 euro Ruolo: Partecipante unità operativa</p> <p>2009-2011 - Titolo progetto: Sviluppo di nuovi metodi NMR in diffusione per lo studio della microstruttura cerebrale Museo storico della fisica e Centro studi e ricerche "Enrico Fermi" Piano triennale di ricerca: Importo finanziamento: 20.000 euro Ruolo: Partecipante unità operativa</p> <p>2004-2006 - Titolo progetto: Metodi Avanzati di Risonanza Magnetica Nucleare per lo studio delle strutture porose e mesoporose. Tipologia/finanziamento: PRIN 2003 Importo totale finanziamento 300.000 euro Coordinatore prof. P. Baglioni Importo finanziamento per Unità Operativa 50.000 euro Ruolo: partecipante unità operativa</p>
<p>VI) Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private, nazionali e internazionali, attinenti</p>	<p>Responsabile della collaborazione scientifica, principalmente per ricerche nel campo del neuroimaging con NMR, fra il CNR ISC e la Fondazione Santa Lucia di Roma. Formalmente dal 2015, ma la collaborazione è in atto dal 2008</p> <p>Dal 2012, Direzione e responsabilità del Laboratorio NMR e fisica medica che già precedentemente coordinava.</p> <p>La struttura è articolata in due parti principali. In una si trova un magnete</p>

<p>al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>superconduttore a 9.4T con spettrometro NMR Bruker Avance, corredato di probe sia per esperimenti di spettroscopia che di microimaging NMR utilizzato maggiormente per le finalità di progetti finanziati e per lo svolgimento di tesi di laurea e progetti di dottorato in NMR. Lo spettrometro a 9.4T è anche uno strumento essenziale per sviluppare e testare nuovi protocolli diagnostici NMR prima di essere traslati su spettrometro NMR clinico. In un'altra zona del laboratorio, è posizionato uno spettrometro NMR Bruker a basso campo (0.3T), eventualmente portatile, per applicazioni di NMR superficiale ed unilaterale, ideale per applicazioni NMR nei beni culturali e per lo sviluppo tecnologico-ingegneristico dell'NMR. Si trova inoltre un server collegato a diversi PC (con quattro postazioni per studenti/laureandi/dottorandi) e tre workstation per l'elaborazione dati corredati con tutti i software normalmente usati per elaborare immagini biomediche.</p> <p>La responsabile del laboratorio, Silvia Capuani si occupa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- partecipazione a bandi per ottenere fondi anche al fine di mantenere il laboratorio. Il magnete superconduttore associato allo spettrometro NMR ad alto campo consuma elio ed azoto liquido che comportano una spesa fissa annua di 8000 euro.</li> <li>- gestione del laboratorio, della strumentazione disponibile e manutenzione della stessa e del tempo macchina di ciascuno strumento</li> <li>- sviluppo di nuovi protocolli di diagnostica NMR con modifica/adattamento della strumentazione</li> <li>- gestione, coordinamento e supervisione delle attività di ricerca svolte da dottorandi e laureandi e di quelle realizzate in collaborazione.</li> <li>- attività di formazione ed assistenza a studenti e borsisti della Sapienza, dip. di fisica e dip. di Biologia Ambientale</li> </ul>
<p>VII) Organizzazione, partecipazione e attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>Relazioni su invito:</p> <p>21/04/2023 - <i>Transient anomalous diffusion by MRI: real transient anomalous diffusion and anomalous diffusion signal representation</i>, Workshop Multimodal approach for biomedical application, Dip. di fisica Sapienza, Roma 21 Aprile 2023.</p> <p>14/04/2023 - <i>Transient anomalous diffusion by MRI: real anomalous diffusion and anomalous diffusion signal representation</i>, Siemens Healthineers, Corso di Alta Formazione: "Le frontiere della RM in diffusione: nuovi metodi e applicazioni di ricerca in neurologia", Milano 14 Aprile 2023.</p> <p>15/09/2022 - <i>Beyond X-ray tomography for the diagnosis of wooden works and finds: Multiparametric and multimodal 2D and 3D approaches by nuclear magnetic resonance</i>, 108° convegno SIF, sezione Fisica applicata, acceleratori e beni culturali, Milano, 12-16 Settembre 2022.</p> <p>23 Novembre 2021- <i>Transient anomalous diffusion detection by NMR</i>. Seminario di 1 ora tenuto on-line, (ZOOM Meeting) organizzato dal Gruppo di PJ Basser dell'NIH, Section on Quantitative Imaging and Tissue Science .</p> <p>4 Ottobre 2019 - <i>La spettroscopia NMR nella valutazione dell'osteoporosi</i>, 30° Congresso Nazionale AINR, 2-5 ottobre 2019, Siracusa, Italy</p> <p>25 Aprile 2018 - <i>Statistical model approaches of non-Gaussian diffusion for extracting tissue microstructure from NMR-diffusion signal</i>. INTERNATIONAL SCHOOL ON MAGNETIC RESONANCE AND BRAIN FUNCTION – XIII WORKSHOP, Erice, Italy, Aprile 22-29/2018  <a href="http://ismrbf.marbilab.eu/workshops/program-2018">http://ismrbf.marbilab.eu/workshops/program-2018</a></p> <p>28 Maggio 2011 - <i>Spatio-temporal anomalous diffusion in heterogeneous media: a</i></p>

*new approach.* INTERNATIONAL 2011 SCHOOL ON MAGNETIC RESONANCE AND BRAIN FUNCTION – IX WORKSHOP, Erice, Italy, Maggio26-31/2011

2023- Organizzazione della sessione speciale dedicata alla diagnosi e monitoraggio del legno e le opere lignee di interesse storico e culturale. SPECIAL SESSION #29: HERITAGE WOOD: DIAGNOSIS AND MONITORING TO DEVELOP A PRESERVATION STRATEGY

Sveva Longo, Cristiano Riminesi, Silvia Capuani, National Research Council – Institute of Heritage, Science, Italy, Valeria Stagno, Sapienza University of Rome - Dep. of Earth Science, Italy

Nell'ambito del Convegno "Metro Archaeo 2023", Roma, 19-21 Ottobre 2023.  
<https://www.metroarcheo.com/special-session-29>

2020 - Organizzazione convegno (nel comitato scientifico tecnico): Convegno Science\_abc, Science Applications Becoming Culture, svolto presso Sapienza Università di Roma.

<https://scienceabc2020.wixsite.com/website> dal 19-02-2020 al 21-02-2020

2016 - Organizzazione convegni: Membro della commissione organizzatrice del "30th ECIS conference (European Colloid and Interface Society) che si è svolto a Roma, Sapienza Università di Roma, Italia. (<https://ecis2016.org/>) dal 04-09-2016 al 09-09-2016

2016 - Organizzazione Convegni: Membro della commissione organizzatrice di "30th ECIS Training Course: Colloids and Surfaces in Cultural Heritage: Physico-Chemical Methodologies and New Investigative Approaches" Sapienza Università di Roma, Italia. dal 01-09-2016 al 03-09-2016.

Training course organizzato nell'ambito del 30th ECIS (<https://ecis2016.org/prizes/young-investigator-training-program>) dal 01-09-2016 al 03-09-2016

2011 - Organizzazione Convegni: "ADD Symposium", Anomalous Diffusion Discussion Symposium. Il 28 maggio 2011, ho organizzato un simposio ad Erice, nell'ambito del 9th workshop di NMR funzionale, riguardante la diffusione anomala studiata mediante NMR. Erano presenti i piu' Importanti ricercatori nell'ambito della Diffusion NMR.

<http://ismrbf.marbilab.eu/workshops/past-ismrbf>.

15/09/2022 - Moderatore: della sessione Fisica Applicata, Acceleratori e Beni Culturali del 108° Congresso Nazionale della Società italiana di Fisica (SIF) tenutosi a Milano dal 12 al 16 Settembre, Università degli Studi di Milano

02/06/2015 - Moderatore: Co-moderatore con D. Novikov della sessione di diffusione biofisica e microstruttura del 23 esimo meeting annuale dell'ISMIRM. Toronto, Canada Scientific Session

- Title: Diffusion Biophysics & Microstructure.

- Day & Time: Tuesday, 2 June 2015,

- Room: Constitution Hall 105/106/107

- Moderators: Silvia Capuani, Ph.D. ([silvia.capuani@roma1.infn.it](mailto:silvia.capuani@roma1.infn.it)) & Dmitry Novikov, Ph.D.

([dmitry.novikov@nyumc.org](mailto:dmitry.novikov@nyumc.org))

28/05/2011 - Moderatore: attività di moderazione per l'intera giornata del Simposio "ADD Symposium" organizzato nell'ambito del 9th workshop di NMR funzionale, riguardante la diffusione anomala studiata mediante NMR.

<p>VIII) Risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>Maggio 23 - Partecipazione alla competizione Start Cup Lazio – Business Plan Competition Regionale con L'idea di Business “ Benessere Personalizzato con risonanza MagneticaNucleare (BeePeR)” Ammessa alla fase finale. La competizione terminerà a fine giugno <a href="https://startcuplazio.it/lista-idee-di-business-ammesse-alla-fase-finale/">https://startcuplazio.it/lista-idee-di-business-ammesse-alla-fase-finale/</a></p> <p>2019- 2021 - Collaborazione scientifica con la Start Up “Multimodal 3D” e il Museo delle Civiltà di Roma per la realizzazione del progetto AugmentedArt. Realizzazione di immagini NMR di reperti lignei del neolitico per essere usate come nuovi contenuti di realtà virtuale per una piu' coinvolgente fruizione delle opere. Divulgazione e presentazione presso Università ed evento presso il Museo delle Civiltà</p> <p>Dal 2020 - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=m8MKASBBpSc">https://www.youtube.com/watch?v=m8MKASBBpSc</a>  Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) in “Laboratorio diffuso per i beni culturali” A.A: 2019-2020; A.A. 2020-2021; A.A. 2021-2022 SMFN Sapienza. Scuole partecipanti:  Liceo Scientifico IIS Croce Aleramo - Roma  Liceo Classico Sperimentale Bertrand Russell - Roma  Liceo Scientifico IIS - Guidonia  Liceo Classico linguistico Immanuel Kant – Roma  Incontri frontali e on-line, realizzazione di video condivisi con diversi tipi di social (Facebook, Instagram)</p> <p>2020 - La fisica nella diagnostica dei beni culturali. Video divulgativo su youtube nell'ambito delle attività di divulgazione della laurea in scienze per i beni culturali, Sapienza-CNR- DTC Lazio.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VU0mmq9gP20">https://www.youtube.com/watch?v=VU0mmq9gP20</a> Dal minuto 10 al 20.</p> <p>Dal 2019 - Docente accompagnatore per escursioni di interesse storico ed artistico (Pompei ed Ercolano, scavi; Ravenna; Pirgy; Tarquinia; Milano) per ragazzi della triennale e magistrale in scienze per i beni culturali, Dipartimento di Biologia ambientale, SMFN Sapienza.</p> <p>2018 - Gestione dei progetti di alternanza scuola lavoro proposti dalla rete scientifica CNR 200 ore di alternanza scuola lavoro per ragazzi dell'ITIS Galileo Galilei di Roma. Argomenti: gestione dati, gestione foglio excel, basi di statistica dei dati</p> <p>2018-2022 - Membro del Consiglio di Istituto del CNR ISC, con la finalità di interfacciare e coadiuvare il Direttore dell'Istituto. Eletta nel febbraio 2018. La nomina vale 4 anni. Attività svolta: Espressione di pareri sull'andamento generale delle attività dell'Istituto  Formulazione di proposte per il miglioramento della qualità delle ricerche svolte e sullo sviluppo delle competenze. Espressione di parere sulla relazione annuale dell'Istituto e sui risultati dell'attività svolta. In occasione della procedura di selezione del Direttore di Istituto, redazione di un documento comune del consiglio con espressione di parere al competente Ufficio di livello Dirigenziale dell'Amministrazione Centrale sui documenti relativi alle linee strategiche di sviluppo delle attività dell'Istituto presentate dai candidati. Espressione di parere sul piano gestione dell'Istituto e ricezione di relazioni consuntive. Approvazione o meno delle proposte di associazione alle attività di ricerca dell'Istituto.</p> <p>2015 - Tipologia prodotto: comunicazione/diffusione  Titolo: Il ruolo della risonanza magnetica nella diagnosi di osteoporosi Descrizione: Documento on line relativo ad una intervista effettuata a Silvia Capuani del CNR ISC da parte di CARE, Rivista di informazione e aggiornamento su temi di economia e politica sanitaria, organizzazione e qualità del'assistenza</p>
---	--

	<p>(<a href="https://careonline.it/2015/03/il-ruolo-della-risonanza-magnetica-nella-diagnosi-di-osteoporosi/">https://careonline.it/2015/03/il-ruolo-della-risonanza-magnetica-nella-diagnosi-di-osteoporosi/</a>) in relazione alla pubblicazione dell'articolo: Capuani S, Manenti G Iundusi R, Tarantino U. "Focus on diffusion MR investigations of musculoskeletal tissue to improve osteoporosis diagnosis. A brief practical review" BioMed Res Int 2015 - <a href="http://dx.doi.org/10.1155/2015/948610">http://dx.doi.org/10.1155/2015/948610</a></p> <p>Ruolo svolto: comunicazione e diffusione degli aspetti tecnico-scientifici della ricerca traslazionale in campo medico sanitario, anno di pubblicazione 2015.</p> <p>Altre informazioni; Articoli apparso su Supplemento 1 di CARE, (<a href="http://careonline.it/wpcontent/uploads/2015/05/10_risonanza_osteoporosi_care_regioni_suppla1-2015.pdf">http://careonline.it/wpcontent/uploads/2015/05/10_risonanza_osteoporosi_care_regioni_suppla1-2015.pdf</a>)</p> <p>Brevetto industriale Ministero dello sviluppo economico Numero concessione: 10202000029936 Titolo: METODO IMPLEMENTATO VIA COMPUTER PER DETERMINARE IL VOLUME VENTRICOLARE DEL FETO DALLA RISONANZA MAGNETICA PESATA IN DIFFUSIONE, NONCHÉ RELATIVO METODO PER LA DIAGNOSI DI VENTRICOLOMEGALIA (VM-DETECTOR) Numero domanda: 10202000029936 Data presentazione: 04/12/2020, Data deposito: 04/12/2020 Tipologia domanda: Brevetto per invenzione industriale Stato domanda: Concessa. Data concessione: 07/12/2022 Inventori: Silvia Capuani, CNR ISC Mattia Borrelli, Giacomo Pratesi, Maria Giovanni Di Trani (Univ. Sapienza) Lucia Manganaro (Policlinico Umberto I, Sapienza) Esteso a brevetto europeo e chiesta estensione per Cina, Giappone e Stati Uniti</p>
<p>Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra elencato</p>	<p>Riconoscimento. Migliori Comunicazioni del convegno SIF, 101° Congresso Nazionale, Roma 21-25 Settembre 2015.</p> <p>Menzione per la comunicazione: La diffusione NMR per la diagnosi dell'osteoporosi Effettuata nell'ambito della Sezione 5 Biofisica e Fisica Medica</p> <p>Premio del XXXIX Congresso della societa' italiana di neuroradiologia, Napoli 18-22 ottobre 2008 per miglior poster M. Bozzali, S. Capuani, T. Gili, S. Russo, P. Porcari, C. Cametti, E. D'Amore, B. Maraviglia, G. Lazzarino, F. Pastore. "L-DOPA preloading dramatically increases the uptake of borophenylalanine in C6 glioma rat model: a new strategy to improve BNCT efficacy in patients with malignant gliomas."</p> <p>Premio. "Young Investigator Award" ESMRMB (European Society Magnetic Resonance in Medicine and Biology) Paris, September 2000. Premio ottenuto per i primi studi di NMR amultiquanto applicato allo studio della microstruttura delle ossa</p> <p>Progetto in corso di valutazione: Sottomesso a novembre 2022 - Titolo progetto: REal-time motion CorrEctioN in magneTic REsonance (RECENTRE) Tipologia/finanziamento: PRIN 2022. PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2022 PNRR Importo totale finanziamento richiesto: 299.735 euro Ruolo: Co-PI, PI del progetto prof. S. Giagu.</p> <p>Progetto in corso di valutazione: Sottomesso a aprile 2023 - Titolo Progetto: RiSonanza Magnetica NUcleare Per lo studio dell'intERazione tra Metabolismo Osseo e NutriziONE (SUPERMOON) Importo totale finanziamento richiesto 445.000 euro, durata 3 anni Coordinatore: S. Capuani</p>

Ruolo: Coordinatore Progetto (PI)

Progetto in corso di valutazione:

Sottomesso a maggio 2023 - Titolo Progetto: Multiparametric MR imaging for the characterization of microstructural damage in the human spinal cord

Tipologia/finanziamento: Ministero della Salute, PNRR: M6/C2\_CALL 2023

Importo totale finanziamento richiesto 1.000.000 euro, durata, 2 anni

Coordinatore: S. Capuani

Ruolo: Coordinatore Progetto (PI)

Dal Marzo 2022 ad oggi Guest Editor insieme al prof. Gabriele Favero dello Special Issue "Frontiers in Hydrogels as Advanced Biomaterials in Biomedical, Environmental and Cultural Heritage per la rivista GELS di MDPI  
[https://www.mdpi.com/journal/gels/special\\_issues/frontiers\\_in\\_hydrogels](https://www.mdpi.com/journal/gels/special_issues/frontiers_in_hydrogels)

Da Aprile 2022 ad oggi Associate Editor Board of Medical Physics and Imaging (specialty section of Frontiers in Physics and Frontiers in Physiology).

Appartenente al board di Frontiers in Physics e Frontiers in Physiology per la parte concernente la fisica medica e l'imaging.

<https://loop.frontiersin.org/people/307925/editorial>.

Dal 2018, in corso - Iscritta all'albo MIUR REPRIZE (Official register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation) nella sezione ricerca di base, settori ERC LS4\_5, LS5\_10, LS7\_1, PE8\_13, SSD FIS/07, BIO/09, ING-IND/34.

Dal 2003 ad oggi - Recensioni su invito (Reviewer) per numerose riviste internazionali:

Nutrients, International Journal of Environmental Research and Public Health, Diagnostic, Osteoporosis International, BONE, NMR in Biomedicine, Scientific Reports, Frontiers in Physics, Frontiers in Physiology, Neuroimage Clinical, Magnetic Resonance in Medicine, Journal of Magnetic Resonance Imaging, Magnetic Resonance Imaging, MAGMA, Journal of Chemical Physics, Applied Radiation and Isotopes, Applied Physics Letters, International Journal of Radiation Oncology Biology Physics, Physics in Medicine and Biology, Academic Radiology, European Journal Radiology, Journal of Cultural Heritage, Studies in conservation

Associazioni:

INFN, Istituto Nazionale di Fisica della Materia

INFN, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Unità di Roma 1.

Department of Physics, Sapienza Università di Roma..

Museo storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi, CREF, Roma, Italy

International Society for Magnetic Resonance in Medicine (ISMRM) Berkeley, CA, USA.

European Society Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB)

European Society of Radiology (ESR)

Società italiana di fisica (SIF)

International Society Neutron Capture Therapy (ISNCT)

Associazione italiana risonanza magnetica nucleare (AIRMN, prima Italian Chapter ISMRM, [www.ismrm.it/it/airmm](http://www.ismrm.it/it/airmm))

\*\*\*\*\*

### Giudizio collegiale sui titoli

Molto estesa la partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali. Si evince attività di coordinamento limitatamente a pochi casi. Il giudizio è MOLTO BUONO.

Non particolarmente estesa l'attività didattica nell'ambito del SSD FIS/07, prevista nel bando. Non riportata attività di coordinamento di attività didattica. Il giudizio è DISCRETO.

Non si evince attività didattica svolta nell'ambito di altri SSD di area fisica.

OTTIMA la partecipazione ai corsi e al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca del SSD FIS/07.

Molto estesa la partecipazione a progetti di ricerca finanziati ma solo in qualcuno riveste ruoli di responsabilità. Il giudizio è MOLTO BUONO.

Le responsabilità di studi dichiarate sono limitate alla direzione del laboratorio di riferimento della candidata e al coordinamento di una collaborazione di ricerca già valutata nell'ambito del titolo I). Il giudizio è SUFFICIENTE.

Rilevante la partecipazione in qualità di relatore su invito e l'attività di organizzazione in conferenze internazionali e nazionali. Il giudizio è BUONO.

Notevole l'attività di terza missione così come quella di trasferimento tecnologico certificata di 1 brevetto. Giudizio MOLTO BUONO.

Gli ulteriori elementi desunti dal curriculum contribuiscono a completare il quadro della maturità scientifico didattica raggiunta dalla candidata.

Il giudizio complessivo sui titoli presentati dalla candidata è BUONO

\*\*\*\*\*

### Pubblicazioni scientifiche

Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	La candidata ha presentato n. 16 pubblicazioni tutte congruenti con il settore scientifico disciplinare oggetto della valutazione.
Lavori in collaborazione con i commissari - enucleabilità e distinguibilità del contributo	La candidata non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi - enucleabilità e distinguibilità del contributo	La candidata presenta la pubblicazione n. 12 quale autore unico e le rimanenti in collaborazione con terzi.  La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile, come riportato nella tabella di seguito, sulla base dei seguenti criteri: a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (autore corrispondente); b) la collocazione come primo o ultimo autore; c) contributo dell'autore riportato nella pubblicazione o autocertificazione del candidato;
Ambito delle pubblicazioni	L'ambito delle pubblicazioni presentate è stato quello dell'applicazione della risonanza magnetica nucleare per applicazioni di diagnostica medica e per i beni culturali, argomenti congruenti con le tematiche del settore scientifico disciplinare FIS/07.

<b>Elenco 16 Pubblicazioni</b>	<b>1°Autore (1° A)</b> <b>o</b> <b>Ultimo Autore (UA)</b> <b>o</b> <b>Autore Corrispondente (AC)</b> <b>o</b> <b>Dichiarato in Pubblicazione (DP)</b> <b>o</b> <b>Dichiarato in Autocertificazione (DA)</b> <b>o</b> <b>Nessuno di Questi (NdQ)</b>	<b>Citazioni</b>	<b>IF della rivista alla data della pubblicazione</b>
1) A new perspective of molecular diffusion by nuclear magnetic resonance. G Costantini, S Capuani, FA Farrelly, A Taloni. SCIENTIFIC REPORTS (Nature portfolio), 2023, vol.13, p. 1703. doi.org/10.1038/s41598-023-27389-7	<b>AC</b>	<b>2</b>	<b>5.0</b>
2) Discrimination between Softwood and Hardwood based on Hemicellulose Content obtained with Portable Nuclear Magnetic Resonance V Stagno, S Ricci, S Longo, E Verticchio, F Frasca, AM Siani, S Capuani CELLULOSE, 2022, vol 29, p. 7917–7934. Doi: 10.1007/s10570-022-04728-x	<b>UA</b>	<b>6</b>	<b>6.1</b>
3) Transient anomalous diffusion MRI in excised mouse spinal cord. Comparison among different diffusion metrics and validation with histology. A Caporale, GB Bonomo, G Tani Raffaelli, AM Tata, B Avallone, FW Wehrli, S Capuani FRONTIERS IN NEUROSCIENCE, 2022, vol. 15, 797642, doi: 10.3389/fnins.2021.797642	<b>UA, AC</b>	<b>3</b>	<b>5.1</b>
4) Single-Sided Portable NMR Investigation to Assess and Monitor Cleaning Action of PVA-Borax Hydrogel in Travertine and Lecce Stone. V Stagno, C Genova, N Zoratto, G Favero, S Capuani. MOLECULES, 2021, vol. 26 (12), 3697. ISSN:1420-3049, doi:10.3390/molecules26123697	<b>UA</b>	<b>7</b>	<b>4.9</b>
5) Microstructural features assessment of different waterlogged wood species by NMR diffusion validated with complementary techniques. V Stagno, F Egizi, F Corticelli, V Morandi, F Valle, G Costantini, S Longo, S Capuani MAGNETIC RESONANCE IMAGING, 2021, vol. 83, p. 139-151, ISSN: 0730-725X, doi: 10.1016/j.mri.2021.08.010- ISSN: 1741-2560, doi: 10.1088/1741-2552/aaaf82	<b>UA, AC</b>	<b>8</b>	<b>3.1</b>

6) Age-related microstructural and physiological changes in normal brain measured by MRI $\gamma$ -metrics derived from anomalous diffusion signal representation. M Guerreri, M Palombo, A Caporale, F Fasano, E Macaluso, M Bozzali, S Capuani NEUROIMAGE, 2019, vol. 188, 654-667, doi: 10.1016/j.neuroimage.2018.12.044.	UA	14	5.9
7) Performance of diffusion kurtosis imaging versus diffusion tensor imaging in discriminating between benign tissue, low and high Gleason grade prostate cancer. MG Di Trani, M Nezzo, AS Caporale, R De Feo, R Miano, A Mauriello, P Bove, G Manenti, S Capuani ACADEMIC RADIOLOGY, 2019, vol 26 (10), 1328-1337 vol. 26, p. 1328-1337 , doi: 10.1016/j.acra.2018.11.015	UA	12	2.5
8) The $\gamma$ -parameter of anomalous diffusion quantified in human brain by MRI depends on local magnetic susceptibility differences. Caporale, M Palombo, E Macaluso, M Guerreri, M Bozzali, S Capuani NEUROIMAGE 2017, vol 147, 619-631, doi: 10.1016/j.neuroimage.2016.12.051	UA	13	5.4
9) Bone marrow lipid profiles from peripheral skeleton as potential biomarkers for osteoporosis: a <sup>1</sup> H-MR spectroscopy study. G Di Pietro, S Capuani, G Manenti, V Vinicola, A Fusco, J Baldi, M Scimeca, G Hagberg, M Bozzali, G Simonetti, U Tarantino. ACADEMIC RADIOLOGY 2016, vol 23 (3), 273-283, doi: 10.1016/j.acra.2015.11.009	AC	42	2.1
10) Potential diagnostic role of the MRI-derived internal magnetic field gradient in calcaneus cancellous bone for evaluating postmenopausal osteoporosis at 3T. M Rebuzzi, V Vinicola, F Taggi, U Sabatini, FW Wehrli, S Capuani BONE, 2013 vol. 57 (1), 155-163, doi: 10.1016/j.bone.2013.07.027	UA, AC	25	4.5
11) Structural disorder and anomalous diffusion in random packing of spheres. M Palombo, A Gabrielli, VDP Servedio, G Ruocco, S Capuani SCIENTIFIC REPORTS (Nature Portfolio), 2013, vol. 3 (1), 1-7, doi:10.1038/srep02631	UA	39	5.1
12) Water diffusion in cancellous bone S Capuani MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, 2013, vol. 178, 34-38, doi: 10.1016/j.micromeso.2013.05.016	Singolo Autore	18	3.2

13) Spatio-temporal anomalous diffusion in heterogeneous media by nuclear magnetic resonance. M Palombo, A Gabrielli, S De Santis, C Cametti, G Ruocco, S Capuani THE JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, 2011, vol. 135, 034504, ISSN: 0021-9606, doi: 10.1063/1.3610367	UA, AC	49	3.3
14) In vitro and in vivo MR evaluation of internal gradient to assess trabecular bone density. S De Santis, M Rebuzzi, G Di Pietro, F Fasano, B Maraviglia, S Capuani PHYSICS IN MEDICINE & BIOLOGY, 2010, VOL. 55 (19), 576, doi: 10.1088/0031-9155/55/19/010	UA, AC	32	3.0
15) L-DOPA preloading increases the uptake of borophenylalanine in C6 glioma rat model: a new strategy to improve BNCT efficacy. S Capuani, T Gili, M Bozzali, S Russo, P Porcari, C Cametti, E D'Amore, M Colasanti, G Venturini, B Maraviglia, G Lazzarino, FS Pastore. INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION ONCOLOGY* BIOLOGY*PHYSICS, 2008, VOL. 72 (2), 562-567, doi:10.1016/j.ijrobp.2008.06.1493.	1°A, AC	22	4.0
16) Characterization of trabecular bone by dipolar demagnetizing field MRI. S Capuani, F Curzi, FM Alessandri, B Maraviglia, A Bifone MAGNETIC RESONANCE IN MEDICINE, 2001, VOL.46, 683-689. doi: 10.1002/mrm.1246	1°A	39	3.3
<b>Riassunto indicatori bibliometrici (data scadenza bando)</b>			
<b>H-Index globale del candidato (Scopus)</b>	<b>21</b>		
<b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>108</b>		
<b>N. Totale citazioni (Scopus)</b>	<b>1342</b>		
<b>Citazioni Tot. 16 pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>331</b>		
<b>Citazioni medie esclusi ultimi 3 anni (fino al 2020 incluso) (11 articoli)</b>	<b>27.7</b>		
<b>Impact Factor medio 16 Articoli (JIF anno articolo)</b>	<b>4.2</b>		
<b>Giudizio collegiale sulle pubblicazioni</b>			
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;	OTTIMA		
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;	OTTIMA		

<p>III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;</p>	<p>OTTIMA</p>
<p>IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p>	<p>OTTIMA</p>
<p>VI) maturità scientifica raggiunta anche attraverso la valutazione dell'impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, anche considerati i principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus (indice di Hirsch, citazioni etc.);</p>	<p>BUONA</p>
<p>La candidata ha prodotto complessivamente un numero alquanto elevato di pubblicazioni su riviste scientifiche. L'attività scientifica della candidata ha riguardato principalmente studi di risonanza magnetica nucleare per applicazioni di diagnostica medica e per i beni culturali, argomenti congruenti con le tematiche del settore concorsuale 02/D1 e scientifico disciplinare FIS/07.</p> <p>I lavori presentati, pubblicati tra il 2001 e oggi mostrano un'ottima continuità temporale con una collocazione editoriale e impatto scientifico di livello ottimo.</p> <p>Per quanto riguarda lo specifico contributo della candidata, è risultato individuabile in tutte le 16 pubblicazioni presentate. In particolare la candidata compare in posizione preminente in tutte e 16 le pubblicazioni secondo quanto riportato nella tabella allegata.</p> <p>La produzione scientifica complessiva, valutata anche attraverso i principali indicatori bibliometrici, è quantitativamente e qualitativamente buona, indicativo di un grado di maturità scientifica raggiunta buono, su tematiche rilevanti per il settore scientifico disciplinare FIS/07.</p> <p>Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica della candidata è OTTIMO</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>Giudizio complessivo</u></b></p> <p>Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni scientifiche e sui titoli presentati dalla candidata è MOLTO BUONO.</p>	

\*\*\* \*\*

## Scheda n. 2 – DE CESARE Mario

### Titoli e curriculum

I) Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e la partecipazione a essi.

2006-2012, Spokesman del gruppo Actinides del laboratorio CIRCE (Centere for Isotopic Research for Cultural and Environmental heritage), Università della Campania, e dal 2012 ad oggi - partecipazione alle attività del gruppo stesso. Referente sia dello sviluppo di una nuova linea di fondo canale (disegno, acquisto, assemblaggio e caratterizzazione) per misure di attinidi con sistema AMS sia della preparazione chimica e misure (gamma e con sistema AMS) di campioni strutturali ed ambientali. Ha anche collaborato e partecipato ad attività svolte dalla SoGIN, Società Gestione Impianti Nucleari, nell'ambito delle attività di caratterizzazione radiologica dei sistemi, strutture e componenti della Centrale Nucleare del Garigliano nonché attività di valutazione della dose ai gruppi critici di riferimento nell'ambito delle procedure di decommissioning della Centrale stessa. Inoltre nell'ambito delle campagne ambientali svolte dalla SoGIN, campionamento di terreno circostante alla centrale stessa ed analisi e misure della quantità di attinidi (U, xPu) utilizzando sistema AMS (Accelerator Mass Spectrometry) presso il laboratorio CIRCE. - Maggiore Collaborazione: SoGIN - Società Gestioni Impianti Nucleari; Department of Nuclae Physics - The Austalina National University; Wien Environmental Research Accelerator - Physics Faculty of Wien University; College of Physics Science and Technology - Guangxi University, China.

2009-2015, in collaborazione con il gruppo AMS dell'Australian National University, Department of Nuclae Physics, e dal 2012 al 2015 membro del gruppo stesso. Responsabile dell' upgrade del sistema (AMS) Accelerator Mass Spectrometry dell'acceleratore (15 MV tandem). Sistema di "fast cycling" che coinvolge modifiche e sviluppi sia a bassa sia ad alta energia, per effettuare misure con tempi ridotti di switch tra due isotopi (gli elementi soggetti a misura compro tutta la tavola periodica:  $^{26}\text{Al}$ ,  $^{36}\text{Cl}$ ,  $^{60}\text{Fe}$ ,  $^{129}\text{I}$ ,  $^{236}\text{U}$  e xPu) al fine di aumentare la precisione dei risultati. Referente di Tecniche Fisiche di rivelazione per la misura di ioni pesanti ( $^{236}\text{U}$  e xPu) per progetti Italiani, di decommissioning della centrale nucleare del Garigliano, e partecipazione a progetti australiani (suolo, corallo, groundwater). Coinvolto nei progetti di misure di  $^{26}\text{Al}$ ,  $^{36}\text{Cl}$ ,  $^{60}\text{Fe}$ ,  $^{129}\text{I}$ .

- Preparazione chimica per la separazione dei vari isotopi ( $^{236}\text{U}$  e xPu) degli attinidi.  
- Maggiore Collaborazione: Centro Italiano Ricerche Aerospaziali; Wien Environmental Research Accelerator - Physics Faculty, Wien University; Australian Nuclear Science and Technology Organisation (ANSTO), Sydney; College of Physics Science and Technology - Guangxi University, China; Dipartimento di Matematica e Fisica - Università della Campania "Luigi Vanvitelli".

2011-oggi e dal 2022 come Responsabile del laboratorio di Misura per Combustione, Aerotermodinamica e Termostrutture presso il CIRA (Centro Italiano Ricerche Aerospaziali).

Attività di ricerca e sviluppo nel campo della Fisica Applicata e dettagliatamente di sviluppo di Metodologie e Tecnologie fisiche innovative sia per applicazioni ambientali della radioattività sia per la caratterizzazione (es., stato di usura, composizione elementale, temperatura, emissività) di materiali e gas. Principalmente i sistemi di rivelazione sono AMS (Accelerator Mass Spectrometry), gamma spectroscopy, IBA (Ion Beam Analysis), termografia all'infrarosso e spettroscopia ad emissione spontanea. Applicazioni Ambientali: Salvaguardia Ambientale (monitoraggio della radioattività naturale ed antropica in diversi matrici, individuazione di attività nucleari non dichiarate, trasporto ed uso illegali di combustibile nucleare). Applicazioni per dissesti idrogeologici ed all'agricoltura di precisione. - Sviluppo di sistemi avanzati ad elevatissima sensibilità per misure di inquinamento antropico (es.,  $^{236}\text{U}$ ,  $^{238}\text{U}$  e  $^{239,240}$ ,  $^{242}\text{Pu}$ ) utilizzando sistema AMS in matrici ambientali e strutturali. Gamma spectroscopy per radioisotopi (es.,

	<p>137Cs). - Utilizzo dell'infrarosso e NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) per la determinazione della temperatura superficiale e dello stato della vegetazione al fine del controllo di sversamenti illeciti. Il sistema potrà essere integrato su DRONI.</p> <p>- Sviluppo di sistemi di rilevazione gamma (Airborne Gamma Ray Spectrometer) da integrare su AUTOGIRI e DRONI per rispettivamente sia mappatura della radioattività naturale ed antropica a larga scala e sia di misure ad alta sensibilità e risoluzione di anomalie specifiche (es, 137Cs), da integrare con misure AMS, oltre che alle applicazioni legate ai dissesti idrogeologici ed all'agricoltura di precisione (nella filiera che caratterizza, soprattutto, l'impronta idrica dei prodotti vegetali nella catena alimentare, ma anche quella sui fertilizzanti). Le metodiche descritte sono in collaborazione con il Dipartimento di Matematica e Fisica (DMF) dell'Università della Campania "Luigi Vanvitelli", Università di Napoli Federico II, la SoGIN (Società Gestione Impianti Nucleari), il CERN ed INFN (per aspetti legati alla miniaturizzazione dei rivelatori gamma su DRONE) ed il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara, College of Physics Science and Technology - Guangxi University, China.</p> <p>Applicazioni su materiali e gas: - Sviluppo di una tecnica Innovativa IBA, SLI – Surface Layer Implantation - con fasci di ioni radioattivi, es. <math>^7\text{Be}</math>, al fine di misure non intrusive, on-line ed ad elevatissima sensibilità della recessione dei materiali. - Sviluppo di una tecnica Innovativa termografica innovativa all'infrarosso (Dual Color), che non necessita dell'emissività del materiale, per la determinazione della temperatura e dell'emissività superficiale dei materiali. - Sviluppo di tecniche IBA (RBS e PIXE), per analisi (es., composizione elementare e densità) di materiali. - Sviluppo della Optical Emission Spectroscopy, OES, per l'analisi elementare e della temperatura dei gas ionizzati e della temperatura superficiale dei materiali.</p>
<p>II) Svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in sede nazionale e internazionale, nell'ambito del SSD oggetto della presente procedura.</p>	<p>2016-2020, Professore a contratto del corso "Metodologie Fische AeroSpaziali", SSD-FIS/07, presso la Laurea triennale in Fisica, Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli.</p> <p>2020-oggi, Referente del Curriculum in "Aerospace Physics" del nuovo Corso di Laurea Magistrale in "Physics", e Professore a contratto in "Methodologies for aerospace physics " SSD-FIS/07, Dipartimento di Matematica e Fisica, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli.</p>
<p>III) Svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nell'ambito di altri SSD di area fisica.</p>	<p>2012-2014, Nell'ambito del contratto come Research Fellow (level B) ho espletato attività di Lecturer in "Particle Accelerators" nel master di "Nuclear Science" presso il Department of Nuclear Physics, The Australian National University, Canberra (Australia).</p> <p>2012-2014, Nell'ambito del contratto come Research Fellow (level B) ho espletato attività di Lecturer in "Undergraduate nuclear laboratory", corso del terzo anno (bachelor's degree) presso il Department of Nuclear Physics, The Australian National University, Canberra (Australia).</p> <p>2006-2007 - Teaching assistant - Fisica I presso la Facoltà di Scienze della Seconda Università di Napoli</p> <p>2007-2008 - Teaching assistant - Laboratorio di Fisica I presso la Facoltà di Scienze della Seconda Università di Napoli</p>

	<p>2008-2009 - Teaching assistant - Fisica II e Laboratorio di Fisica II presso la Facoltà di Scienze della Seconda Università di Napoli</p> <p>2009- 2010 - Teaching assistant - Fisica presso la facoltà di Scienze Ambientali, Seconda Università di Napoli, - Fisica I e II presso la Facoltà di Scienze della Seconda Università di Napoli</p>
<p>IV) Svolgimento di corsi e partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>2016-oggi, (quindi per i cicli XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII e XXXVIII) Docenza in "Physics for Space Application" della durata di 24 ore (4 CFU), presso il corso di Dottorato di Ricerca in "Matematica, Fisica e applicazioni per l'Ingegneria", Dipartimento Matematica e Fisica - Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli.</p> <p>Dal 2020 per i cicli (XXXVI, XXXVII e XXXVIII) membro del collegio dei docenti del dottorato.</p>
<p>V) Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari, attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>2015-oggi, Responsabile scientifico del progetto nazionale MEFIA (MEtologie Fische Innovative per l'Aerospazio) che prevede la revisione tra pari, finanziato dal PTR2015/2018 CIRA in ambito MIUR PRO.R.A. (Programma Nazionale Ricerca Aerospaziale) DM 305/98 e successivi aggiornamenti, Decreto Interministeriale 3 agosto 2000 e successivo 24 marzo 2005 n° 674.</p> <p>2018-2022 Responsabile scientifico locale delle "Misure di radiazione nucleare" del progetto nazionale C4E (Crowd for the Environment: Monitoraggio degli sversamenti illegali attraverso l'impiego sinergico di tecnologie avanzate e delle segnalazioni spontanee del cittadino), finanziato sulla base di un bando competitivo che prevede la revisione tra pari del MIUR nell'ambito dell'iniziativa promossa dall' "Avviso per la presentazione di ricerca industriale e sviluppo sperimentale per le 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020" . Il Codice Unico di Progetto (CUP) assegnato al CIRA per detto progetto è B46C18000750005, mentre il Codice di Concessione è RNA-COR 896198.</p> <p>2020-2021 Responsabile scientifico della manifestazione di interesse (CIG n°8264417CA5) nazionale, per bando competitivo che prevede la revisione tra pari, per "Misure sperimentali di spettroscopia gamma a bordo di velivoli e droni per caratterizzazione di radionuclidi naturali ed artificiali", emanato dal CIRA prot. n°CIRA-POO-20-0222.</p> <p>2021-oggi, Responsabile scientifico locale delle "Diagnostiche Avanzate" del progetto nazionale "Nuovo USV - Tecnologie per il Rientro - THOR" ACCESSO E RIENTRO DALLO SPAZIO, finanziato con bando che prevede la revisione tra pari in ambito MUR PRO.R.A. (Programma Nazionale Ricerca Aerospaziale) Decreto MUR n. 662/2020.</p>

<p>VI) Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private, nazionali e internazionali, attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>2005-2006, Referente nell'ambito della collaborazione europea ERNA (European Recoil separator for Nuclear Astrophysics) dell'assemblaggio, caratterizzazione e ottimizzazione di un sistema di rivelazione Time Of Flight - Energy per la misura di sezioni d'urto delle reazioni nucleari quali <math>3\text{He}(4\text{He},g)7\text{Be}</math> e della <math>12\text{C}(\alpha, \text{gamma}) 16\text{O}</math>, di interesse astrofisico. Progetto combinato Department of Physics and Astronomy, Ruhr Universitat Bochum, Germania; Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), sezione Napoli, CSN III; Dipartimento di Fisica, Università di Napoli "Federico II".</p> <p>2006-2010 Referente dell'upgrade del sistema di Accelerator Mass Spectrometry (AMS) del CIRCE (3 MV), UNICAMPANIA/INNOVA, per la realizzazione di una nuova linea di fondo canale per la misura di attinidi, <math>236\text{U}</math> e <math>x\text{Pu}</math>. Preparazione e misure di campioni ambientali e strutturali della centrale Nucleare del Garigliano, SoGIN. Dottorato di Ricerca in Metodologie Fisiche Innovative per la Ricerca Ecologica, Dipartimento di Scienze Ambientali, Seconda Università di Napoli.</p> <p>2010-2011 Referente attività di ricerca avente per oggetto "Ottimizzazione delle qualità di un fascio di <math>7\text{Be}</math> presso l'acceleratore tandem del Centro CIRCE" nell'ambito del progetto di ricerca Ruhr-Universitat Bochum: " Sviluppo di un catodo puro di <math>7\text{Be}</math> per una sorgente ECR". - Referente attività di ricerca avente per oggetto "Ottimizzazione della metodologia di misura di rapporti isotopici degli attinidi" ed "Upgrade e messa a punto della linea di misura dei rapporti isotopici degli attinidi e misure di campioni ambientali e strutturali" nell'ambito della convenzione SoGIN "Supporto tecnico e consulenza nell'ambito delle attività di caratterizzazione radiologica dei sistemi, strutture e componenti della Centrale Nucleare del Garigliano nonché attività di valutazione della dose ai gruppi critici di riferimento nell'ambito delle procedure di decommissioning della Centrale stessa".</p> <p>2012-2014 Referente upgrade del sistema Accelerator Mass spectrometry (AMS) dell'acceleratore (15 MV tandem) del Department of Nuclear Physics, The Australian National University. Sistema di "fast cycling" che coinvolge modifiche e sviluppi sia a bassa sia ad alta energia, per effettuare misure con tempi ridotti di switch tra isotopi (gli elementi soggetti a misura coprono tutta la tavola periodica: <math>26\text{Al}</math> , <math>36\text{Cl}</math> , <math>60\text{Fe}</math>, <math>129\text{I}</math>, <math>236\text{U}</math> e <math>x\text{Pu}</math>) in modo da aumentare la precisione dei risultati sperimentali. Australian grant for accelerator upgrade.</p> <p>12/2023 Responsabile per l'attività di "Progettazione e realizzazione presso il laboratorio Circe di una struttura di test per l'ottimizzazione del disegno di un jet target" commissionata dal centro INNOVA - Centro per lo Sviluppo ed il Trasferimento dell'Innovazione nel Settore dei Beni Culturali e Ambientali.</p> <p>2/2014 Responsabile per l'attività di "Consulenza per disegno di linea di fascio IBA" commissionata dal centro INNOVA - Centro per lo Sviluppo ed il Trasferimento dell'Innovazione nel Settore dei Beni Culturali e Ambientali.</p>
--	--

<p>VII) Organizzazione, partecipazione e attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>-Organizzazione (coinvolto nel contributo della Seconda Università di Napoli) e Partecipazione come relatore al congresso nazionale "Giornate Scientifiche di Ateneo, Dipartimento di Scienze Ambientali, Seconda Università di Napoli: Caserta/Napoli, Italia" dal 02-07-2007 al 07-07-2007</p> <p>-Organizzazione (coinvolto nel contributo della Seconda Università di Napoli) e Partecipazione come relatore al congresso nazionale "Giornate Scientifiche di Ateneo, Dipartimento di Scienze Ambientali, Seconda Università di Napoli: Caserta/Napoli, Italia" dal 06-07-2010 al 09-07-2010</p> <p>-Organizzazione (coinvolto nel contributo dell' Australian National University) e Partecipazione come relatore alla conferenza internazionale "Heavy Ion Accelerator Symposium on Fundamental and Applied Science- HIAS: Canberra, Australia" dal 08-04-2013 al 12-04-2013</p> <p>-Partecipazione al Comitato Scientifico ed Organizzatore e comunicazioni orale su invito alla conferenza internazionale "WORKSHOP CIRA-INFN, Nuclear Physics and Aerospace: synergy and collaboration: Capua, Italia" dal 17-04-2015 al 17-04-2015</p> <p>-Organizzazione (contributo CIRA) e comunicazioni orale su invito da parte del CIRA - Centro Italiano Ricerche Aerospaziali - al congresso europeo "Spettri a Corte, per la Notte Europea dei Ricercatori: Reggia di Caserta, Italia" dal 29-09-2016 al 30-09-2016</p> <p>-Organizzazione (contributo CIRA) e comunicazioni orale su invito da parte del CIRA - Centro Italiano Ricerche Aerospaziali - al congresso europeo "Spettri a Corte, per la Notte Europea dei Ricercatori: Reggia di Caserta, Italia" dal 29-09-2017 al 30-09-2017</p> <p>-Organizzazione (contributo CIRA) e comunicazioni orale su invito da parte del CIRA -Centro Italiano Ricerche Aerospaziali - al congresso europeo "SHARPER, la Notte Europa dei Ricercatori 2018", Caserta Italy. dal 28-09-2018 al 29-09-2018</p> <p>-Organizzazione (contributo CIRA) e comunicazioni orale su invito da parte del CIRA - Centro Italiano Ricerche Aerospaziali - al congresso europeo "Notte Europea dei Ricercatori 2019 Caserta", Caserta, Italy. dal 27-09-2019 al 28-09-2019</p> <p>-Partecipazione all' International Program Committee della conferenza interazionale "6 Annual International Conference on Sensors and Electronic Instrumentation Advances (SEIA' 2020)", Porto, Portugal. dal 23-09-2020 al 25-09-2020</p> <p>-Partecipazione al comitato organizzatore (OCM - Organizing Committee Member) e richiesta di comunicazione orale su invito alla conferenza interazionale "International Conference on Material Science and Engineering" Mercure Leonardo Da Vinci, Rome, Italy dal 19-10-2020 al 21-10-2020</p> <p>-Partecipazione al comitato organizzatore (OCM - Organizing Committee Member) della conferenza interazionale "Aerospace and Aeronautical Engineering", Theme: Exploring and Enlightening the Future Technology in Aerospace and Aeronautical Engineering, Miami, USA. dal 22-10-2020 al 23-10-2020</p> <p>-Partecipazione al comitato organizzatore (OCM - Organizing Committee Member) e invito a preparare il "Welcome Note" della conferenza interazionale "World congress on Optics, Photonics and Laser Technology", tenutasi in remoto dovuto a restrizioni COVID19.</p>
---	---

dal 25-11-2020 al 26-11-2020

-Partecipazione al Comitato Scientifico ed Organizzatore (CHIEF) e comunicazioni orale su invito "Welcome" alla conferenza internazionale "International Workshop on Nuclear Technologies for Agriculture 4.0: Discovering the benefits of environmental radioactivity for a sustainable agriculture" , tenutasi in remoto per restrizioni COVID19. dal 18-12-2020 al 18-12-2020

-Partecipazione al comitato organizzatore (OCM - Organizing Committee Member) della conferenza internazionale "Aerospace-2021: 4th International Conference and Expo on Aerospace and Unmanned Aerial Systems", Dubai. dal 15-02-2021 al 16-02-2021

-Partecipazione al Technical Program Committee (facente parte dell' Organizing Committee Member) della conferenza internazionale "ICPMS2021- The Fourth International Conference on Physics, Mathematics and Statistics", China. dal 19-05-2021 al 21-05-2021

-Partecipazione al comitato organizzatore (OCM - Organizing Committee Member) della conferenza internazionale "4th International Conference on Nuclear and High Energy Physics", London, UK. dal 27-05-2021 al 29-05-2021

-Chairman della Sezione 8: Smart Materials Application, Sottosezione 802: Smart Materials in Automotive Application and Aerospace Engineering, della conferenza internazionale "BIT's 6th Annual World Congress of Smart Materials-2022", Spain. dal 10-03-2022 al 12-03-2022

-Partecipazione al comitato scientifico ed organizzatore (CHIEF) della Special Session 18 "DIAGNOSTIC METHODOLOGY AND SENSORS TECHNOLOGIES" e chairman della sezione stessa della conferenza internazionale "2022 IEEE INTERNATIONAL WORKSHOP ON Metrology for AeroSpace" Pisa, Italy. dal 27-06-2022 al 29-06-2022

-Comunicazioni orale su invito al Workshop Tematico " Metodi Termografici nella Caratterizzazione di Materiali/Componenti e Macchine", Bari, Italy. dal 30/05/2023.

Talk presented by Mario De Cesare at 3th European Summer School on Experimental Nuclear Astrophysics, S.Tecla, Sicily (Italy), October 2005

-Talk presented by Mario De Cesare at VI Experimental and Theoretical National Italian Nuclear Astrophysics Group - GIANTS, Perugia (Italy), November 2006

-Participation at 9th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology - ECAART9, Firenze (Italy), September 2007

-Participation at 4th European Summer School on Experimental Nuclear Astrophysics, S.Tecla, Sicily (Italy), October 2007

-Poster presented by Mario De Cesare at 11th International Conference On Accelerator Mass Spectrometry - AMS11, Roma (Italy), September 2008

-Poster presented by Mario De Cesare at European Nuclear Physics Conference – EuNPC, Bochum (Germany), March 2009

-Talk presented by Mario De Cesare at 20th International Radiocarbon Conference –

	<p>Radiocarbon2009, Kona (USA), June 2009</p> <p>-Poster presented by Mario De Cesare at 10th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology - ECAART10, Athens (Greece), September 2010</p> <p>-Talk presented by Mario De Cesare at XCVI National Congress, Society of Italian Physics - SIF, Bologna (Italy), September 2010</p> <p>-Participation at the Heavy Ion Accelerator Symposium on Fundamental and Applied Science- HIAS, Canberra (Australia), April 2012</p> <p>-Talk presented by Mario De Cesare at the Heavy Ion Accelerator Symposium on Fundamental and Applied Science- HIAS, Canberra (Australia), April 2013</p> <p>-Partecipation at Inaugural Workshop for ERNA at CIRCE - Direct measurements in Nuclear Astrophysics with Recoil Mass separators, Caserta (Italy), October 2013</p> <p>-Poster by Mario De Cesare at 14th International Conference On Accelerator Mass Spectrometry - AMS14, Ottawa (Canada), August 2017</p> <p>-Partecipation at workshop LOW ENERGY ION BEAMS IN BASIC RESEARCH AND APPLICATIONS, Caserta (Italia), December 2017</p> <p>-Talk presented by Mario De Cesare at 14th Quantitative InfraRed Thermography Conference- QIRT2018, Berlin (Germany), June 2018</p> <p>-Talk presented by Mario De Cesare at 13th European Conference on Accelerators in Applied Research and Technology- ECAART13, SPLIT (CROATIA), May 2019</p> <p>-Talk presented by Mario De Cesare at 3th Quantitative InfraRed Thermography Conference-ASIA, QIRT-ASIA2019, Tokyo (Japan), July 2019</p> <p>-Talk presented by Mario De Cesare at International Conference on Flight vehicles, Aerothermodynamics and Re-entry Missions and Engineering – ESA/FAR2019, Monopoli (Italy), October 2019</p>
<p>VIII) Risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>-Come si evince dalle presentazioni a convegni e conferenze il candidato ha partecipato a numerose attività di divulgazione scientifica ed orientamento (Giornate Scientifiche di Ateneo, Notte Europea dei Ricercatori, Futuro Remoto).</p> <p>-Ha effettuato conto terzi per l'attività di "Progettazione e realizzazione presso il laboratorio Circe di una struttura di test per l'ottimizzazione del disegno di un jet target" commissionata dal cento INNOVA - Centro per lo Sviluppo ed il Trasferimento dell'Innovazione nel Settore dei Beni Culturali e Ambientali, così come l'attività di "Consulenza per disegno di linea di fascio IBA" commissionata dal cento INNOVA - Centro per lo Sviluppo ed il Trasferimento dell'Innovazione nel Settore dei Beni Culturali e Ambientali.</p> <p>-Nelle sue attività di fisica applicata ha interagito sempre con il modo industriale come per esempio la SOGIN (Società Gestione Impianti Nucleari) e la Petroceramics (società di sviluppo di materiali ceramici) affinché le applicazioni fisiche sviluppate trovassero riscontro e necessità nel mondo industriale.</p>

	<p>I numerosi articoli pubblicati in questi ambiti sono la prova della stretta collaborazione in ambiti delle applicazioni in fisica ambientale e della caratterizzazione di materiali e gas(plasmi) in ambito automotiv e spaziale.</p>
<p>Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra elencato</p>	<p>Membro dell' Editorial board CATENA-ELSEVIER.  Indexed on SCOPUS and Web of Science (WOS).  <a href="https://www.journals.elsevier.com/catena/editorial-board">https://www.journals.elsevier.com/catena/editorial-board</a>  06-04-2020 – Now</p> <p>Guest Editor (CHIEF) della Special Issue "Diagnostic Methodology and Sensors Technologies" of Applied Sciences-MDPI section "Applied Physics".  Indexed on SCOPUS and Web of Science (WOS).  <a href="https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/Diagnostic_Methodology_and_Sensors_Technologies">https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/Diagnostic_Methodology_and_Sensors_Technologies</a>  10-06-2020 – Now</p> <p>Membro dell' Editorial board di Open Physics-De Gruyter.  Indexed on SCOPUS and Web of Science (WOS).  <a href="https://www.degruyter.com/journal/key/phys/html">https://www.degruyter.com/journal/key/phys/html</a>  13-02-2021 - Now</p> <p>Editor-in-Chief di Current Physics - Aerospace Physics, Bentham Science.  <a href="https://currentphysics.net/aerospace-physics/index.php">https://currentphysics.net/aerospace-physics/index.php</a>  30-09-2021 – Now</p> <p>Membro dell' Editorial board di Applied Sciences-MDPI, Applied Physics.  Indexed on SCOPUS and Web of Science (WOS).  <a href="https://www.mdpi.com/journal/applsci/sectioneditors/applied_physics">https://www.mdpi.com/journal/applsci/sectioneditors/applied_physics</a>  04-10-2021 – Now</p> <p>Membro dell' Editorial board (Associate Editor) di Frontiers in Physics, Radiation Detectors and Imaging. Indexed on SCOPUS and Web of Science (WOS).  <a href="https://www.frontiersin.org/journals/physics/sections/radiation-detectors-and-imaging#editorial-board">https://www.frontiersin.org/journals/physics/sections/radiation-detectors-and-imaging#editorial-board</a>  07-10-2021 – now</p> <p>Reviewer:  -Chemosphere – ELSEVIER  -Catena – ELSEVIER  -IEEE Transactions on Instrumentation &amp; Measurement - The Instrumentation and Measurement Society  -Journal of Applied Physics – AIP  -Infrared Physics &amp; Technology – ELSEVIER  -Journal of King Saud University – Science – ELSEVIER  -Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B – ELSEVIER  -EPJ Web of Conferences – EDPSCIENCE</p> <p>-2005-2006, Nell'ambito della collaborazione europea ERNA (European Recoil separator for Nuclear Astrophysics) ho espletato la carica di Research Assistant presso il Department of Physics and Astronomy, Ruhr-Universitat Bochum, Bochum (Germania).</p> <p>-2012-2014, Research Fellow level B (equivalente Ricercatore Universitario TDB- Tabelle diconversione ed Ufficio I del DGUS-MIUR), Department of Nuclear</p>

	<p>Physics, Research School of Physical Sciences and Engineering, The Australian National University, Canberra (Australia).</p> <p>-2014-2015, Honorary Visiting Status (Visiting Fellow) presso il Department of Nuclear Physics del Research School of Physical Sciences and Engineering della The Australian National University, Canberra (Australia).</p>
*****	
<b>Giudizio collegiale sui titoli</b>	
<p>Degna di nota l'attività di collaborazione coordinata a livello nazionale e internazionale da considerarsi BUONA. Molto ridotta l'attività didattica nell'ambito del SSD FIS/07 prevista nel bando. Riporta attività di referente di curriculum di corso di studio. Il giudizio è SUFFICIENTE.</p> <p>L'attività didattica svolta nell'ambito di altri SSD di area fisica contribuisce a completare il grado di maturità didattica raggiunta dal candidato.</p> <p>Limitata la partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca del SSD FIS/07. Degno di nota lo svolgimento di corsi. Il giudizio è BUONO.</p> <p>Limitata l'attività di responsabilità in progetti di ricerca, giudicata DISCRETA.</p> <p>DISCRETA la responsabilità di studi e ricerche per qualificate istituzioni pubbliche o private.</p> <p>Numerose partecipazioni a comitati organizzatori di conferenze. Rilevante la partecipazione in qualità di relatore su invito. Il giudizio è MOLTO BUONO</p> <p>Limitata l'attività di terza missione dichiarata. Non è riportato nessun brevetto depositato. Il giudizio è SUFFICIENTE.</p> <p>Gli ulteriori elementi desunti dal curriculum contribuiscono a completare il quadro della maturità scientifica raggiunta dal candidato.</p> <p>Il giudizio complessivo sui titoli presentati dal candidato è DISCRETO</p>	
*****	
<b>Publicazioni scientifiche</b>	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni tutte congruenti con il settore scientifico disciplinare oggetto della valutazione.
Lavori in collaborazione con i commissari - enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi - enucleabilità e distinguibilità del contributo	<p>Il candidato presenta tutte le pubblicazioni in collaborazione con terzi. La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile, come riportato nella tabella di seguito, sulla base dei seguenti criteri:</p> <p>a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (autore corrispondente);</p> <p>b) la collocazione come primo o ultimo autore;</p> <p>c) contributo dell'autore riportato nella pubblicazione o autocertificazione del candidato;</p>
Ambito delle pubblicazioni	Le tematiche delle pubblicazioni presentata hanno riguardato lo sviluppo di metodologie e tecnologie fisiche innovative per lo studio sulla radioattività nell'ambiente e per la caratterizzazione di materiali per lo spazio e di gas, argomenti sufficientemente congruenti col settore scientifico disciplinare FIS/07.

<b>Elenco 16 Pubblicazioni</b>	<b>1°Autore (1° A)</b> <b>o</b> <b>Ultimo Autore (UA)</b> <b>o</b> <b>Autore Corrispondente (AC)</b> <b>o</b> <b>Dichiarato in Pubblicazione (DP)</b> <b>o</b> <b>Dichiarato in Autocertificazione (DA)</b> <b>o</b> <b>Nessuno di Questi (NdQ)</b>	<b>Citazioni</b>	<b>IF della rivista alla data della pubblicazione</b>
1) M. De Cesare* et al., Nucl. Inst. and Meth. B, 268 (2010) 779-783: Actinides AMS at CIRCE in Caserta (Italy)	<b>1°A, AC</b>	<b>27</b>	<b>1.0</b>
2) M. De Cesare* et al., Nucl. Inst. and Meth. B, 294 (2013) 152-159: Actinides AMS at CIRCE and <sup>236</sup> U and xPu measurements of structural and environmental samples from in and around a mothballed nuclear power plant	<b>1°A, AC</b>	<b>34</b>	<b>1.2</b>
3) M. De Cesare* et al., Appl. Radiat. Isotopes, 103 (2015) 166-172: Uranium beam characterization at CIRCE for background and contamination determinations	<b>1°A, AC</b>	<b>19</b>	<b>1.1</b>
4) M. Musto, G. Rotondo, M. De Cesare et al., Measurement, 90 (2016) 265-277: Error analysis on measurement temperature by means dual-color thermography technique	<b>DA</b>	<b>23</b>	<b>2.3</b>
5) G. Tims, M. Srncik, L.K. Fifield, A. Wallner, M. De Cesare, J. Environ. Radioact., 151 (2016) 563-567: <sup>236</sup> U and <sup>239,240</sup> Pu ratios from soils around an Australian nuclear weapons test site	<b>UA</b>	<b>32</b>	<b>2.3</b>
6) L. Savino, M. De Cesare* et al., Int. J. Therm. Sci., 117 (2017) 328-341: Free emissivity temperature investigations by dual color applied physics methodology in the mid- and long-infrared ranges.	<b>AC</b>	<b>20</b>	<b>3.7</b>
7) M. De Cesare* et al., J. Phys. D: Appl. Phys., 51 (2018) 09LT01: A novel recession rate physics methodology for space applications at CIRA by means of CIRCE radioactive beam tracers	<b>1°A, AC</b>	<b>12</b>	<b>2.8</b>
8) V. Roviello, M. De Cesare* et al., CATENA, 193 (2020) 104612: New analytical methods for the assessment of natural ( <sup>238</sup> U, <sup>232</sup> Th, <sup>226</sup> Ra, <sup>40</sup> K) and anthropogenic ( <sup>137</sup> Cs) radionuclides as actinides ( <sup>239</sup> Pu, <sup>240</sup> Pu): The case study of the Garigliano NPP releases along the Domitia sandy beaches (Southern Italy)	<b>CA</b>	<b>17</b>	<b>5.1</b>

9) D. Rapagnani, M. De Cesare* et al., Nucl. Instr. Meth. Phys. Res. B 467 (2020) 53-57, con Erratum, Nucl. Instr. Meth. Phys. Res. B 533 (2022) 90: Radioactive Ion Beam Analysis and Rutherford Backscattering Spectrometry techniques for wear determination and element composition estimation of TPS materials at CIRCE	<b>AC</b>	<b>0</b>	<b>1.3</b>
10) M. De Cesare* et al. Nucl. Instr. Meth. Phys. Res. B 467 (2020) 264-271, on Erratum, Nucl. Instr. Meth. Phys. Res. B 527 (2022) 28: Gamma rays and dual color infrared physics methodologies for a novel simultaneous assessment of material wearing and temperature	<b>1°A, AC</b>	<b>0</b>	<b>1.3</b>
11) F. Di Carolo, L. Savino, D. Palumbo, A. Del Vecchio, U. Galietti, M. De Cesare*, Int. J. Therm. Sci., 147(2020) 106123, con Erratum, Int. J. Therm. Sci., 182 (2022) 107773: Standard thermography vs free emissivity dual color novel physics technique in the near-mid IR ranges for different emissivity class materials	<b>UA, AC</b>	<b>15</b>	<b>4.5</b>
12) L. Savino, A. Martucci, A. Del Vecchio, M. De Cesare*, Infrared Physics & Technology 108 (2020) 103353, con Erratum, Infrared Physics & Technology 127 (2022) 104429: A novel physics methodology based on Compact Emission Spectroscopy in the VNIR (0.4–0.9 μm) ranges for plasma/material temperature determinations and material emissivity evaluations	<b>UA, AC</b>	<b>10</b>	<b>2.6</b>
13) M. De Cesare* et al., Progress in Aerospace Sciences, 112 (2020) 100550: Applied radiation physics techniques for diagnostic evaluation of the Plasma Wind and Thermal Protection System critical parameters in Aerospace re-entry	<b>1°A, AC</b>	<b>25</b>	<b>8.6</b>
14) M. De Cesare* et al. Applied Sciences, 11 (2021) 1385: Advances in Material Wide Range Temperature Determination by Dual-Color Emissivity Free Methodology in Long-Mid- near Infrared Ranges at Non-stationary Conditions	<b>1°A, AC</b>	<b>5</b>	<b>3.1</b>

15) D Rapagnani, M De Cesare* et al. J. Phys. D: Appl. Phys., 54 (2021) 32 LT01: Validation of a novel technique with radioactive implanted ions for material recession rate estimate.	AC	2	3.4
16) L. Savino, D. Cinquegrana, A. French, M. De Cesare* et al., J Quant Spectrosc Radiat Transf., 291 (2022) 108323: High resolved Optical Emission Spectroscopy as accurate physics methodology for plasma free stream temperature characterization	AC	0	2.3
<b>Riassunto indicatori bibliometrici (data scadenza bando)</b>			
<b>H-Index globale del candidato (Scopus)</b>	<b>18</b>		
<b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>61</b>		
<b>N. Totale citazioni (Scopus)</b>	<b>804</b>		
<b>Citazioni Tot. 16 pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>241</b>		
<b>Citazioni medie esclusi ultimi 3 anni (fino al 2020 incluso) (13 articoli)</b>	<b>18</b>		
<b>Impact Factor medio 16 Articoli (JIF anno articolo)</b>	<b>2.9</b>		
<b>Giudizio collegiale sulle pubblicazioni</b>			
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;	OTTIMA		
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;	MOLTO BUONA		
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;	BUONA		
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;	OTTIMA		
V) maturità scientifica raggiunta anche attraverso la valutazione dell'impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, anche considerati i principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus (indice di Hirsch, citazioni etc.);	DISCRETA		

Il candidato ha prodotto complessivamente un numero discreto di pubblicazioni su riviste scientifiche.

L'attività scientifica del candidato ha riguardato indagini nel campo dello sviluppo di metodologie e tecnologie fisiche innovative per lo studio sulla radioattività nell'ambiente e per la caratterizzazione di materiali per lo spazio e di gas, tematiche sufficientemente congruenti con il settore concorsuale 02/D1 e scientifico disciplinare FIS/07.

I lavori presentati, pubblicati tra il 2010 e oggi mostrano un'ottima continuità temporale con una collocazione editoriale e impatto scientifico di livello buono.

Per quanto riguarda lo specifico contributo del candidato, è risultato individuabile in tutte le 16 pubblicazioni presentate. In particolare candidato compare in posizione preminente in 15 delle pubblicazioni presentate secondo quanto riportato nella tabella allegata e nella rimanente il suo contributo è dichiarato in autocertificazione.

La produzione scientifica complessiva, valutata anche attraverso i principali indicatori bibliometrici, è quantitativamente e qualitativamente discreta e in gran parte congruente, indicativo di un grado di maturità scientifica raggiunta discreta, su tematiche rilevanti per il settore scientifico disciplinare FIS/07.

Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica del candidato è BUONO

### **Giudizio complessivo**

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni scientifiche e sui titoli presentati dal candidato è BUONO.

\*\*\* \*\*

### Scheda n. 3 – MERCURI Fulvio

#### Titoli e curriculum

I) Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e la partecipazione a essi.

1992-2023 Coordinatore dell'attività di ricerca in collaborazione con l'Università Cattolica di Lovanio (KUL), Belgio (J. Thoen) relativa a studi calorimetrici ASC e PPE di transizioni di fase di cristalli liquidi e in altri materiale organici (pergamena, cuoio, pelle).

In collegamento con l'attività del gruppo e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti incluso nel presente CV:

- 1992 Contratto di ricerca dell'Università di Lovanio per il candidato;
- 1992-1993 Borsa della Comunità Fiamminga assegnata al candidato dal Min. Esteri belga;
- 2016 Brevetto n°102016000079558 (Ref. 166)
- Pubblicazioni: Ref. 29, 46, 66

2006-2015 Coordinatore delle ricerche in collaborazione con Università di Craiova e Bucharest (E. Badea, L. Miu), Lubjana (M. Strlic), Biblioteca Nazionale Slovena (J. Kolar) per studi di deterioramento della pergamena mediante termografia, calorimetria DSC e analisi luce trasmessa LTA con microscopia in luce polarizzata, in funzione dell'invecchiamento.

In collegamento con l'attività del gruppo e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti incluso nel presente CV:

- Pubblicazioni relative all'attività del gruppo di ricerca: Ref. 22, 63

2011-2017 Coordinatore delle ricerche in collaborazione tra Università di Tor Vergata, Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro (C.S. Salerno), e Accademia di Belle Arti di Bologna (A. Giuffredi) per studi termografici delle lavorazioni di finitura del bronzo e lo sviluppo di modelli VIS/3D-infrarossi da eseguire su Lupa Capitolina e Bruto Capitolino, conservati presso i Musei Capitolini di Roma

In collegamento con l'attività del gruppo e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti:

- Brevetto brevetto n° 0001406058 (Ref. 167)
- Pubblicazioni relative all'attività del gruppo di ricerca: Ref. 37, 38, 40, 42, 57

2012-2023 Coordinatore delle ricerche in collaborazione col CNR (G. Caruso), per la lettura termica (riflettografia MWIR e termografia impulsata) dei frammenti di testi manoscritti inglobati in legature librerie dei secoli XVI-XVIII di biblioteche storiche di Roma e per il recupero di elementi grafici di incunaboli vaticani e della Divina Commedia miniata del XIV sec conservata presso la Biblioteca Angelica di Roma

In collegamento con l'attività del gruppo e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti:

- Pubblicazioni relative all'attività del gruppo di ricerca: Ref. 8, 16, 24, 38, 50, 52

2014-2018 Coordinatore del Comitato Scientifico per le indagini diagnostiche in collaborazione tra l'Università di Tor Vergata, la Sapienza Università di Roma (F. Manzari), la Bibliotheca Hertziana e Max-Planck-Institut für Kunstgeschichte (P. Helas), e CREA-Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (F. Pinzari) per lo studio di miniature e biodeterioramento della pergamena del Codice miniato papale trecentesco "Liber Regulae Santi Spiriti" dell'Archivio di Stato di Sant'Ivo a Roma mediante analisi multispettrali.

	<p>In collegamento con l'attività del gruppo e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pubblicazioni: Ref. 33, 28</li> </ul> <p>2015-2023 Responsabile per lo sviluppo dei metodi fisici di caratterizzazione del biodeterioramento della pergamena di documenti manoscritti antichi dell'Archivio Segreto Vaticano, nella ricerca in collaborazione con Dipartimento di Biologia (L. Migliore, C. Thaller), di Chimica (S. Orlanducci) dell'Università di Tor Vergata, e Department of Natural Resources, Inter-American Development Bank, Tegucigalpa, Honduras (Astrid Yazmine Mejia)</p> <p>In collegamento con l'attività del gruppo e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti incluso nel presente CV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brevetto n°102016000079558 (Ref. 166)</li> <li>- Pubblicazioni: Ref. 19, 26, 27, 39</li> </ul> <p>2016-2023 Responsabile della ricerca in collaborazione con l'Istituto per le Tecnologie Applicate ai Beni Culturali - CNR (M. Ferretti) e l'Opificio delle Pietre Dure di Firenze (S. Porcinai), il Liebieghaus Skulpturensammlung di Francoforte (V. Brinkmann) per lo studio strutturale e compositivo, con tecniche termografiche, di fluorescenza, radiografiche e con modelli per le proprietà termiche ed elettriche delle leghe di rame, condotto sui grandi bronzi Pugilatore a Riposo e Principe Ellenistico conservati presso il MNR di Palazzo Massimo</p> <p>In collegamento con l'attività del gruppo e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pubblicazioni: Ref. 4, 25, 32</li> </ul> <p>2019-2023 Coordinatore dei gruppi dell'unità di Tor Vergata per le ricerche in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale CNR-ISPC (E. Pietroni), i Laboratori Mobili di Diagnostica MOLAB (C. Miliani), finalizzate allo sviluppo di sistemi di Termografia e Riflettografia 3D del medio IR per la realizzazione di modelli digitali 3D di Beni Culturali da imaging IR, integrati con imaging multispettrale UV-VIS e compositivo (XRF, Raman) per l'esplorazione diagnostica IR subsuperficiale di codici e libri storici a stampa, con sperimentazioni su manufatti delle biblioteche romane Angelica e Casanatense.</p> <p>In collegamento con l'attività del gruppo e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti incluso nel presente CV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brevetto n° 102023000004968 (Ref. 165)</li> <li>- Progetto CODEX4D</li> <li>- Pubblicazioni: Ref. 7</li> </ul> <p>2018-2019 Coordinatore delle indagini condotte in collaborazione con Sovrintendenza Speciale di Roma, Archeologia, Belle Arti e Paesaggio (M. Nuzzo), Sapienza Università di Roma (A.C. Felici), Basilica of Santa Maria in Cosmedin (C. Abboud), CNR - LARCH, Laboratory of Acoustics Research Applications for CH (P. Calicchia) e Distretto Tecnologico per la Cultura – DTC della Regione Lazio per lo studio multispettrale di ricostruzione stratigrafica della Pala d'Altare della Basilica of Santa Maria in Cosmedin, Roma</p> <p>In collegamento con l'attività del gruppo e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti incluso nel presente CV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partecipazione al progetto ADAMO (T4.6: Diagnostiche acustiche, imaging termografico e a raggi X)</li> </ul>
--	---

	<p>- Pubblicazioni: Ref. 9, 123</p> <p>2019-2023 Responsabile per le indagini di denaturazione in studi di tecniche di disinfezione da irraggiamento in collaborazione con ENEA-Sorgente REX di Frascati (M. Vadrucci) e Sapienza Università di Roma, Dip. di Ing. Astronautica, Elettrica ed Energetica (G. De Bellis) e Dip. di Biologia e Biotecnologie (D. Uccelletti) con sperimentazioni sul cuoio di rivestimenti artistici proveniente Palazzo Chigi di Ariccia</p> <p>In collegamento con l'attività e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti incluso nel CV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetto ADAMO (T2.4: Trattamenti di cura con Radiazioni Ionizzanti. Rimozione del Biodegrado e caratterizzazione)</li> <li>- Pubblicazioni: Ref. 1, 10, 17</li> </ul> <p>2015-2023 Responsabile per le indagini termo-riflettografiche MWIR in collaborazione con ENEA di Frascati (M. Guarneri) in Integrazione e sviluppo di tecniche infrarosse di non-contatto applicate all'analisi startigrafica multispettrale di dipinti su tela della collezione di Palazzo Chigi di Ariccia (F.Petrucci)</p> <p>In collegamento con l'attività e con riferimento all'Elenco delle pubblicazioni e dei brevetti incluso nel CV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pubblicazioni: Ref. 14, 15, 43, 122</li> </ul>
<p>II) Svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in sede nazionale e internazionale, nell'ambito del SSD oggetto della presente procedura.</p>	<p>Corso di laurea magistrale abilitante in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali – PFP5 (CoRLib), Macroarea di Lettere e Filosofia - Università degli studi di Roma Tor Vergata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal 2012-13 al 2022-23 - Fisica applicata ai Beni Culturali – 12cfu (dal 2020-21 6cfu di 12cfu del Modulo B sono offerti nell'ambito del Corso di laurea in Ingegneria dell'Edilizia) (FIS/07)</li> <li>- Dal 2012-13 al 2014-15 - Fisica ambientale per la Conservazione dei Beni Librari – 6cfu (FIS/07)</li> </ul> <p>Corso di laurea magistrale in Fisica dei Materiali Librari (ReMLib), Facoltà di Lettere e Filosofia - Università degli studi di Roma Tor Vergata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal 2008-09 al 2011-12 - Fisica dei materiali librari – 6cfu (FIS/07)</li> </ul> <p>Corso di laurea in Conservazione e Restauro del Libro e del Documento (CoRest), Facoltà di Lettere e Filosofia - Università degli studi di Roma Tor Vergata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal 2008-09 al 2011-12 - Fisica applicata ai Beni Culturali Mod.A (Elementi di archeometria) – 6cfu (FIS/07)</li> <li>- Dal 2008-09 al 2011-12 - Fisica applicata ai Beni Culturali Mod.B (Metodi fisici per i BBCC) – 6cfu (FIS/07)</li> <li>- Dal 2008-09 al 2011-12 - Fisica ambientale per la Conservazione dei Beni Librari – 6cfu (FIS/07)</li> </ul> <p>Corso di Laurea in Metodi e Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Librari (MeTeR), Facoltà di Lettere e Filosofia - Università degli studi di Roma Tor Vergata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal 2001-02 al 2003-04 Fondamenti di fisica applicata – 5cfu (FIS/07)</li> <li>- Dal 2005-06 al 2007-08 Fondamenti di fisica applicata – 5cfu (FIS/07)</li> <li>- Dal 2001-02 al 2007-08 Tecniche fisiche applicate ai beni culturali – 5cfu (FIS/07)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal 2001-02 al 2007-08 Fisica Tecnica ambientale – 5cfu</li> </ul> <p>Master di II Livello in nuove tecnologie e Beni Culturali, Internet of Humans and Things - Università di Roma Tor Vergata – Dip. di Storia, patrimonio culturale, formazione e società e BAICR - Cultura della Relazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2019 - Analisi ND per immagine di beni culturali. Tecniche e casi studio di bronzi artistici e codici miniati, 18-19 luglio, (FIS/07)</li> <li>- 2020 - Analisi ND per immagine di beni culturali. Tecniche e casi studio di bronzi artistici e codici miniati, 13 novembre, (FIS/07)</li> </ul> <p>Corso di Alta Formazione in Tecnologie applicate alla catalogazione e valorizzazione del patrimonio librario - Università di Cassino e del Lazio Meridionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2019 - Digitalizzazione e conservazione degli originali: problematiche ambientali, 20 settembre, 4h (FIS/07)</li> <li>- 2022 - Digitalizzazione e conservazione degli originali: problematiche ambientali, 29 gennaio, 4h (FIS/07)</li> </ul> <p>Corso di Alta Formazione in Diagnostica per i Beni Culturali del Dipartimento di Scienze - Università degli Studi di Roma Tre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2019 - Termografia infrarossa nella diagnostica dei Beni Culturali, 4 maggio/22-23 luglio, 20h - (FIS/07)</li> <li>- 2021 - Termografia infrarossa: casi studio di bronzi e codici miniati, 30 aprile, 20h - (FIS/07)</li> </ul> <p>Corso di Alta Formazione in Analisi e conservazione di materiali per beni cartacei e librari - Università di Roma Tor Vergata_</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2019 Parametri di conservazione e monitoraggio ambientale. Luce, temperatura, Umidità - Standard ambientali per la conservazione di libri e documenti, 7-8, 14-15 maggio – 8h (FIS/07)</li> </ul> <p>Corsi di Diploma Universitario</p> <p>Corso di Diploma Universitario in Metodologie e tecniche di restauro dei beni librari e documentari - Università degli studi di Roma Tor Vergata, Facoltà di Lettere e Filosofia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2000-01 - Metodi di Osservazione e Misura</li> </ul> <p>Corso di Diploma in Strumentazione Industriale - Scuola Diretta a Fini Speciali in Strumentazione Industriale - Università degli studi di Roma Tor Vergata, Facoltà di Ingegneria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal 1994-95 al 1999-2000 - Esercitazioni di laboratorio di Meccanica e Termologia Applicate</li> </ul> <p>2009-2012 Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Restauro dei Materiali Librari (ReMLib) dell'Università di Roma Tor Vergata</p> <p>2012-2013 Presidente del Corso di Laurea Magistrale abilitante a ciclo unico quinquennale in Restauro dei Beni Culturali – PFP5 (CoRLib) dell'Università di Roma Tor Vergata</p> <p>2011-2012 Coordinatore per dell'Università di Roma Tor Vergata delle procedure di accreditamento del Corso di Laurea Abilitante in Restauro e Conservazione dei Beni</p>
--	---

	<p>Culturali LMR02 – PFP5 (CoRLib), delegato alle audizioni presso la “Commissione tecnica per le attività istruttorie finalizzate all'accreditamento delle istituzioni formative e per la vigilanza sull'insegnamento del restauro” istituita con decreto interministeriale MiBAC-MIUR.</p> <p>2016 Vicepresidente del "Comitato Nazionale per le lauree magistrali a ciclo unico in Conservazione e Restauro" e rappresentante per l'Università di Roma Tor Vergata</p> <p>2012-2023 Responsabile del coordinamento delle attività di tesi e diagnostica del Corso di Laurea Abilitante In Restauro e Conservazione dei Beni Culturali LMR02 – PFP5 (CoRLib) dell'Università di Roma Tor Vergata</p> <p>2023 – Presidente della “Commissione Paritetica docenti-studenti” del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Roma Tor Vergata</p> <p>Altre attività collegate alla didattica</p> <p>2016-2020 Membro designato dal Ministero dell’Università e della Ricerca in seno a "Commissioni esami finali di Stato abilitanti alla professione del Restauratore dei Beni Culturali" dei Corsi di Laurea Magistrale LMR/02:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2019-2020 Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli: a.a.2018-19</li> <li>- 2016-2019 Università degli Studi di Palermo: a.a.2015-16 e a.a.2017-18</li> <li>- 2017 Opificio delle Pietre Dure di Firenze: a.a.2016-17</li> </ul>
<p>III) Svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nell'ambito di altri SSD di area fisica.</p>	<p>Corso di laurea in Ingegneria dell’Edilizia e di laurea magistrale in Ing. Edile-Architettura, Macroarea di Ingegneria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal 2014-15 al 2022-23 - Fisica generale I – 9cfu</li> </ul> <p>Corso di laurea in Ingegneria Meccanica, Facoltà di Ingegneria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal 2003-04 al 2004-05 Fisica 2 – 5cfu</li> </ul> <p>Corso di laurea in Ingegneria Meccanica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dal 2000-01 al 2008-09 “Metrologia 1” del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Facoltà di Ingegneria</li> </ul>
<p>IV) Svolgimento di corsi e partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>Dal 2017 a oggi - Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, area tematica “Technology and Methods for Cultural Heritage”.</p> <p>Corsi svolti nell'ambito di Dottorati di Ricerca:</p> <p>Dottorato di Ricerca in Scienze bibliografiche, archivistiche, documentarie e per la conservazione e restauro di libri e documenti, Università degli studi di Udine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2008 "Il microclima in archivi e biblioteche: norme e linee guida nella gestione dei parametri fisici"-2h (06-06-2008)</li> <li>- 2009 "La fisica del degrado librario e archivistico: scambi d'acqua e d'energia" -2h (28-05-2009)</li> <li>- 2010 "Iperspettralità: analisi e monitoraggio di documenti d'archivio" -2h (25-05-2010)</li> <li>- 2011 "Il controllo microclimatico in archivi e biblioteche" -2h (26-05-2011)</li> </ul>

	<p>Dottorato di Ricerca interdisciplinare in Ingegneria Industriale, Università degli studi di Roma Tor Vergata, area tematica Technology and Methods for Cultural Heritage - Dignostics on cultural heritage: - dal 2016 al 2023, "Multispectral imaging applied to the cultural heritage study", offerto on demand</p> <p>Dottorato in storia, critica e conservazione dei beni culturali - Dipartimento dei Beni Culturali, Università degli Studi di Padova: - 2023 "Codex4D viaggio in quattro dimensioni nel manoscritto" – 2h (17-03-2023)</p> <p>2014 Membro della Commissione Giudicatrice per gli esami finali del Dottorato di Ricerca in Fisica - Università di Roma Tor Vergata (21-02-2014)</p> <p>2016 Membro della Commissione internazionale giudicatrice per esami finali del Dottorato in Fisica, indirizzo Scienze dei Materiali, École doctorale de "l'Université du Littoral Côte d'Opale", Dunkerque, Francia (12-12-2016)</p> <p>2022 Membro della Commissione Giudicatrice per gli esami finali del Dottorato di Ricerca in Modelli Matematici per l'ingegneria, Elettromagnetismo e Nanoscienze, 34° Ciclo, Elettromagnetismo, Sapienza Università degli Studi di Roma (16-02-2022)</p> <p>Relatore-tutor di tesi di dottorato - Dottorato in Ingegneria Industriale su diagnostica di beni culturali, Università di Roma Tor Vergata</p> <p>Attività di Revisore esterno di tesi di dottorato: - Dottorato di Ricerca in Scienze della Materia, Nanotecnologie e Sistemi Complessi, Università degli Studi Roma Tre - Dottorato di Ricerca in Elettronica Applicata dell'Università degli Studi Roma Tre</p>
<p>V) Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari, attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>CODEX4D (2021-2023) – Responsabile scientifico di unità (Università di Roma Tor Vergata, Ingegneria Industriale) - "Viaggio in 4D nel manoscritto", progetto Gruppi di Ricerca 2020, (CUP: B79J21002850002)</p> <p>ADAMO (2018-2020) – Responsabile delle attività di ricerca per Università di Tor Vergata di Imaging MWIR dei dipinti (T4.6 – Diagnostiche acustiche, imaging termografico e a raggi X) e della denaturazione di pergamena e cuoio (T4.3 – Diagnostica e monitoraggio di materiali con fibre di cellulosa e pergamenecei, TASK 2.4 Analisi genetiche, biochimiche e microbiologiche)</p> <p>SMART CAMPUS (2016-2017) – Responsabile di attività per: “Realizzazione di una struttura di ricerca e servizi per indagini su beni culturali storico artistici” (Università di Tor Vergata) (CUP:E82I15000980002) (25/10/2016 / 24/11/2017) – FIS/07</p> <p>SIDE (2010-2012) – Responsabile scientifico per ricerche del Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Roma Tor Vergata su “Ricostruzioni termografico-multispettrali di lavorazioni nascoste da finitura in bronzi artistici e di elementi strutturali e testuali non rilevabili otticamente in libri e documenti antichi” (Determinazione n° C0212 09-02-2010)</p>

	<p>COST (2006) - Host per l'attività "Analysis of parchment using IR thermography", azione D42 "Chemical Interactions between Cultural Artefacts and Indoor Environment (EnviArt)" (COST-STSM-D42-02421)</p> <p>ETN (1998-2001) – Guest in European Thematic Network "Control of Migration Profiles and Structural Evolution Thin and Non-Compact Materials by Photothermal Methods", Project ID BRRT985041, (FP4-BRITE/EURAM 3)</p> <p>PRIN (2008-2009) – Partecipante al programma di ricerca "Cementazione a bassa temperatura di acciai inossidabili austenitici: sviluppo di trattamenti alternativi e caratterizzazione microstrutturale"</p>
<p>VI) Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private, nazionali e internazionali, attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>2011-2012 Responsabile scientifico delle ricerche nell'ambito di una convenzione con i Musei Capitolini di Roma – Sovrintendenza ai Beni Culturali del Comune di Roma sulle statue bronzee "Lupa Capitolina" e "Bruto Capitolino", per lo studio delle fasi realizzative della fusione e di finitura con tecniche termografiche e modelli di analisi del segnale, e ricostruzioni di termografia 3D (delib. convenzione 23-03-2011) Pubblicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 49, 140 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2014 Responsabile delle attività di ricerca e studio nell'ambito di una convenzione con la Biblioteca Apostolica Vaticana per l'analisi con tecniche di imaging IR di testi censurati e della legatura dell'Incunabolo Samp.Ross.1993 e dei manoscritti storici Ferr.208 e Barb.gr.508 (convenzione 20-01-2014) Pubblicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 131 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2014 Responsabile delle ricerche, nell'ambito di una convenzione con la Biblioteca Vallicelliana di Roma per l'individuazione e l'analisi di testi nascosti o erasi in codici e palinsesti del XV XVII sec. (convenzione 05-02-2014) Pubblicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 110 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2014 Responsabile delle ricerche nell'ambito di una convenzione con l'Archivio di Stato di Roma La Sapienza, per lo studio delle miniature e del biodeterioramento del Codice Trecentesco "Liber Regulae Santi Spiriti" (convenzione 07-05-2014) Pubblicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 38 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2014-2015 Coordinatore scientifico delle ricerche commissionate da Israel Museum di Gerusalemme (Israele) sull'opera "Angelus Novus" di Paul Klee per l'analisi della struttura e il recupero di leggibilità dell'opera sottostante con configurazioni combinate di termografia impulsata e lock-in. (contratto 06-10-2014)</p> <p>2015-2023 Responsabile della ricerca nell'ambito di una convenzione con la Biblioteca Angelica di Roma per analisi multispettrale IR delle miniature dei Codici "Comedia" di Dante Alighieri, "De balneis Puteolanis" di Pietro da Eboli e "Libro d'ore" (XII-XV sec.) e di legature in libri a stampa (tra XVI-XVIII sec). (convenzione 11-02-2015) Pubblicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 132 in Elenco delle Pubblicazioni</p>

	<p>2015-2023 Responsabile delle attività di ricerca in convenzione con l'Archivio Segreto Vaticano per l'analisi con tecniche di imaging IR di testi erasi, censurati e deteriorati su documenti cartacei e membranacei, incluse parti dei verbali dei processi a Galileo Galilei e ai Templari (convenzione 30-01-2015) Pubblicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 114, 115, 129, 130 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2016 Responsabile della ricerca nell'ambito di una convenzione con l'Archivio Storico di San Pietro in Vincoli per l'analisi di elementi strutturali e testuali di legature antiche (convenzione 02-03-2016)</p> <p>2017 Responsabile delle attività di ricerca nell'ambito di una convenzione con l'Abbazia Territoriale di Subiaco - Monastero di Santa Scolastica per lo studio della legatura e dei materiali con tecniche di imaging infrarosso, fluorescenza X, microanalisi EDX, nonché il recupero di testi degradati, in libri e documenti membranacei (convenzione 26-04-2017)</p> <p>2017 Responsabile della ricerca nell'ambito di una convenzione con il Complesso Monumentale di Santo Spirito in Sassia - ASL/RM1 per studio dei parametri ambientali e dei fenomeni di degradazione legati al microclima degli ambienti di conservazione del patrimonio librario della Biblioteca Lancisiana (convenzione 31-05-2017). Pubblicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 142 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2017 Responsabile scientifico delle indagini commissionate da Städel Museum di Francoforte (Germania) per indagini termografiche sulle statue Bronzee del "Principe Ellenistico" e del "Pugilatore in Riposo" presso il Museo Nazionale Romano di Palazzo Massimo, Roma (contratto 23-11-2017) Pubblicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 112 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2017 Responsabile delle attività di ricerca e studio nell'ambito della convenzione tra l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e la Biblioteca Apostolica Vaticana Tale convenzione prevede la caratterizzazione delle strutture della legatura, dei materiali componenti e degli inchiostri con tecniche di imaging UV Visibile e infrarosso, fluorescenza X, microanalisi EDX, spettroscopia IR e la caratterizzazione dello stato di deterioramento dei supporti in manoscritti dal X al XIX sec. (convenzione 14-11-2017).</p> <p>2018 Responsabile delle indagini affidategli dall'Istituto Centrale per il Restauro e la Conservazione del Patrimonio Archivistico e Librario - ICPAL sul manoscritto "Libro Sacro" della Chiesa Vergine Maria di Qaraqosh e Baghdide, per lo studio degli inchiostri e il recupero di leggibilità di parti di testo con tecniche di imaging MIWIR (affidamento diretto 17-07-2018)</p> <p>2018 Responsabile scientifico per l'Università di Tor Vergata dell'accordo trilaterale nell'ambito di una convenzione con la Liebieghaus Skulpturensammlung di Francoforte (Germania) e il Museo Nazionale Romano di Palazzo Massimo per lo studio delle grandi opere bronzee Pugile a Riposo e Principe Ellenistico con tecniche termografiche, composizionali, radiografiche finalizzate allo studio delle leghe di rame accessorie e del bronzo di (convenzione e addendum 29-01-2018)</p>
--	---

	<p>Publicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 35 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2019 Responsabile scientifico delle indagini commissionate da Studio Jucker, Lugano (Svizzera) per analisi di Imaging IR, FORS, fluorescenza-X e sul Foglio manoscritto seicentesco, conservato nel telaio del dipinto "Maddalena in Estasi" di Caravaggio (contratto 2019)</p> <p>2020 Responsabile delle indagini affidategli dal Museo delle Civiltà di Roma su Opere di Olga Lampe, collezione del Museo delle Arti e Tradizioni Popolari per studi termo-riflettografici e colorimetrici di struttura, materiali e stato di conservazione (affidamento diretto 09-07-2020)</p> <p>Publicazioni prodotte nell'ambito della ricerca: Ref. 3, 6 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2021-2023 Responsabile per l'Università di Tor Vergata delle ricerche nell'ambito di una in convenzione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale (CNR-ISPC) per lo studio termo-riflettografico nel medio IR di manufatti del patrimonio culturale e per la loro rappresentazione infrarossa attraverso modelli digitali esplorabili con strumenti di realtà virtuale e applicazioni multimediali (convenzione 06-04-2023)</p> <p>Brevetto depositato nell'ambito della ricerca: Ref. 165 in Elenco delle Pubblicazioni</p> <p>2012 Responsabile per il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Univ. di Roma Tor Vergata delle indagini commissionate dal Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) di Sapienza Università di Roma per analisi termografiche di pannelli compositi (contratto 17-10-2012)</p>
<p>VII) Organizzazione, partecipazione e attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>1998 - Membro de Comitato Organizzatore locale della 10th ICPPP 1998 (International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena), Roma, Italy</p> <p>2011 - Membro del Training Course Scientific Committee di MATCONS 2011 – International conference on Matter and Materials in/for Heritage Conservation, Craiova, Romania</p> <p>2011 - Membro dell'International Scientific Committee della 16th ICPPP 2011, Merida, Mexico</p> <p>2013 - Membro dell'International Steering and Advisory Committee della 17th ICPPP 2013, Suzhou, China</p> <p>2015 - Membro dell'International Steering and Advisory Committee della 18th ICPPP 2015, Novi Sad, Serbia</p> <p>2016 - Membro del Comitato Scientifico del Convegno Internazionale: Miniature del Liber Regulae dell'Ospedale di Santo Spirito in Sassia (2016)</p> <p>2017 - Membro dell'International Steering and Advisory Committee della 19th ICPPP - International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Bilbao, Spain</p>

	<p>2017 Chair della sessione “Infrared Thermography Applications” della 19th ICPPP - International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Bilbao, Spain, 17 July 2017</p> <p>2019 - Membro dell'International Steering and Advisory Committee della 20th ICPPP - International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Moscow, Russia</p> <p>2022 - Membro dell'International Steering and Advisory Committee della 21th ICPPP - International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Bled, Slovenia</p> <p>2023 - Organizzatore della “Special Session: Non-Destructive Imaging Techniques For The Characterization Of Cultural Heritage” in MetroArcheo 2023 –Imeko International Conference On Metrology for Archaeology and Cultural Heritage, October 2023, Rome, Italy</p> <p>Relazioni su invito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2023 "Codex4D viaggio in quattro dimensioni nel manoscritto". Workshop nell'ambito del dottorato in storia, critica e conservazione dei beni culturali - Dipartimento dei Beni Culturali, Università degli Studi di Padova, Sala Sartori di Palazzo Liviano, 17 marzo 2023</li> <li>- 2022 “Thermographic detection and characterization of hidden texts in bookbinding” – International workshop: Lost and Found Manuscripts: Binding Waste and Interdisciplinary Methods of Research, Centre for the Study of Manuscript Cultures - Cluster of Excellence "Understanding Written Artefacts", University of Hamburg, 22-23 giugno 2022</li> <li>- 2022 “Thermographic imaging for applications in Cultural Heritage” – 21st International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Bled, Slovenia, 19-24 giugno 2022</li> <li>- 2019 “Non-destructive investigations of Cultural Heritage by Infrared Thermography” – 20th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Mosca 7-12 luglio 2019</li> <li>- 2016 Dentro le immagini del Liber Regulae. Indagini non invasive delle miniature – Convegno: Vivere la misericordia nel trecento. Le miniature del Liber Regulae dell'ospedale romano di Santo Spirito in Sassia. Archivio di Stato di Roma - Palazzo della Sapienza, Sala Alessandrina, Roma, 30 maggio 2016</li> <li>- 2013 Thermographic investigation of Library and Archive Materials. 2nd International Seminar on Emerging Technology and Innovation for Cultural Heritage, Bucharest, 3-6-settembre 2013</li> <li>- 2013 Termografia Infrarossa applicata all'analisi di libri e documenti. Workshop: Recenti Sviluppi nell'Analisi Non Invasiva delle Pergamene Storiche. Archivio di Stato di Torino, 20 febbraio 2013</li> <li>- 2012 Active infrared thermography applied to the study of Cultural Heritage. International School of Quantum Electronics - Biomedical, Nanoscale Imaging and Non Destructive Evaluation, «Ettore Majorana» Centre For Scientific Culture, Erice, 19-26 aprile 2012</li> <li>- 2012 Indagini termografiche per lo studio delle tecniche di formatura del modello</li> </ul>
--	---

e di finitura del bronzo dopo la fusione. Giornata studi sulla Lupa Capitolina, Musei Capitolini, Roma, 22 giugno 2012

- 2011 Active Thermography Applied to the Analysis of Cultural Heritage. MATCONS - Matter and Materials in/for Heritage Conservation. Craiova, 24-28 agosto 2011
- 2009 New developments in photopyroelectric calorimetry for phase transition studies in liquid crystals. 15th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Leuven, 19-23 July 2009
- 2004 Analisi termografica di legature in pergamena. Convegno internazionale su Libri palinsesti greci: conservazione, restauro digitale, studio. Biblioteca del Monumento Nazionale di Grottaferrata e Roma, 21-24 aprile 2004
- 2003 Analisi non invasiva della struttura di un manufatto artistico mediante termografia infrarossa (IR). Scuola di Metallografia per operatori di Beni culturali. AIM Associazione Italiana di Metallurgia, Roma, 2003
- 2000 Analisi Termografica di beni artistici e archeologici – 28° Convegno Nazionale AIM, Associazione Italiana di Metallurgia, Milano, 8-10 novembre 2000
- 1994 Applicazioni delle tecniche fototermiche. Workshop: applicazioni delle tecniche fotoacustiche e fototermiche, Parma, 13 maggio 1994

Altre relazioni orali:

- Thermographic characterization of structural elements and casting faults in masterpieces of the bronze statuary. 19th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Bilbao, July 16-20 2017
- Infrared thermography applied to the investigation of library and archive material. In: Proceeding of ART'14, 11th International conference on non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage, Madrid, 11-13 June 2014
- Thermal transport properties and artificial aging of ancient parchment. MIP2006 Metals in Paper Final Conference, Newcastle Upon Tyne, January 24 – 27, 2006
- Analysis of parchment bookbinding by infrared thermography. HWC Heritage, Weathering and Conservation International Conference, Madrid, 21-24 June 2006
- Thermographic study of parchment thermal diffusivity. SREN Solar Renewable Energy News International Conference, advanced physics and chemistry techniques in analysis of historical monuments and artifacts, Firenze, 2-8 April 2005
- Calorimetric Study of the Nematic –Isotropic Transition in a 8CB Aerosil Mixture Under an Applied Electric Field. 8th European Conference on Liquid Crystals, Sesto, 27 February – 4 March, 2005
- Analisi termografica di volumi antichi. 88° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Alghero, 22 Settembre - 1° Ottobre 2002
- Effects of aerosil dispersion in the thermal conductivity of the nCB liquid crystals. 15th ECTP European Conference on Thermophysical Properties, Wurzburg, September 5-9, 1999
- Photopyroelectric calorimetry: simultaneous high resolution determination of the

specific heat, thermal conductivity, thermal diffusivity and anisotropy. Jornades Mediterranees de Calorimetria i Anàlisi Termica. Palma de Mallorca 24-28 giugno 1997

- Studio dell'anisotropia nelle proprietà di trasporto termico in campioni allineati di 8CB. SICL96 II Congresso Nazionale della Società Italiana dei Cristalli Liquidi, Marina di Ravenna, 30 maggio, 1 giugno 1996
- Photopyroelectric method for the determination of the thermal parameters of liquid crystals and antiferromagnetic materials close to the phase transitions. G. Med CAT '95, XVII Conference AICAT, VI Meeting GECAT, Giornate Mediterranee di Calorimetria ed Anàlisi Termica, Chia Laguna, 12-16 settembre 1995
- Photopyroelectric study of liquid crystals phase transition. 7th ITMPPP International Topical Meeting on Photoacoustic and Photothermal Phenomena, Doorwerth, August 26-30, 1991

Partecipazione come coautore in comunicazioni orali sui beni culturali:

- Orazi N, Mercuri F et al. Depth-resolved investigations of cultural heritage by pulsed thermography, European Optical Society Annual Meeting (EOSAM), Sapienza Università di Roma, 13-17 September 2021
- Paoloni S, et al. Thermographic Approach to the Investigation of Cultural Heritage, International School of Quantum Electronics, 64th Course Erice, October 16-23, 2021
- M. Vadrucci, C. Cicero, F. Borgognoni, G. Ceres, N. Perini, L. Migliore, F. Mercuri et al. Parchment disinfection treatment by ionizing radiation, Metroarcho 2018, Cassino, 22-24 ottobre 2018
- Paoloni S, et al. Infrared thermography analysis application to cultural heritage, International School of Quantum Electronics, 62nd Course, Erice, September 6-12, 2018
- S. Paoloni, F. Mercuri, et al. Ophothermal detection of subsurface graphical features in artworks, 14th QIRT, 25-29 giugno 2018, Berlino
- Cicero C, Marinelli M, Mercuri F et al. Non-Destructive evaluation of illuminations: the case of the Liber Reguale S. Spiritus de Saxia, AIPnD, ART'17: 12th International Conference, Torino, 22-24 novembre 2017
- N. Orazi, A. Giuffredi, C.S. Salerno, F. Mercuri et al, Indagini termografiche sulla lupa capitolina. Studio del bronzo e delle discontinuità nel getto di fusione, XIV Con. IGIIC "Lo stato dell'arte", L'Aquila 21-23 ott. 2016
- N. Orazi, C. Cicero, E. Loreti Elena, Mar. Marinelli, Mas. Marinelli, F. Mercuri, et al, Recupero di elementi grafici e pittorici non più visibili. Uso integrato di diagnostica per immagini, XIII Conf. IGIIC "Lo Stato dell'Arte", Centro Restauro La Venaria Reale, Torino, 22-24 ott. 2015
- C. Cicero, Mar. Marinelli, Mas. Marinelli, F. Mercuri et al, Investigation of wooden paintings by integrated spectroscopic and imaging techniques, 101° SIF", Roma, 21-25 sett. 2015
- C. Cicero, Mar. Marinelli, Mas. Marinelli, F. Mercuri et al, Spectroscopic investigation of synthetic pigments by time-resolved LIF and XRF analysis, 101°

SIF", Roma, 21-25 sett. 2015

- L. Migliore, G. Vendittozzi, C. Cicero, F. Mercuri et al, Biodeterioration of a XIII century parchment roll: new approaches for the studies and the restoration strategies. BioMicroWorld 2015 - VI Int. Conf. on Env., Ind. and Applied Microbiology, Barcelona, 28-30 October 2015
- C.Cicero, F.Mercuri et al, La termografia infrarossa per lo studio delle legature librarie ed archivistiche", XII con. IGIIIC-Lo Stato dell'Arte, Accad. Belle Arti di Brera, Milano, 23-24 ott. 2014
- N.Orazi, F.Mercuri et al, Analisi termografica delle miniature di un antifonario del XV sec., XI congresso IGIIIC-Lo Stato dell'Arte, Accad. delle Belle Arti di Bologna, 10-12 ott. 2013
- F.Mercuri, C.Cicero, N.Orazi, S. Paoloni, M.Marinelli, U.Zammit, Infrared thermography applied to the study of cultural heritage, 17th ICPPP, Suzhou, October 20-24, 2013
- N.Orazi ,F. Mercuri et al, Infrared thermography to the study of library and archive material, 4th conf. on Diagnosis, Conservation and Valorization of Cultural Heritage, Napoli, Dec 12-13, 2013
- N.Orazi,F. Mercuri et al, Thermographic detection of texts hidden inside historical bookbindings, 4th Conf. on Diagnosis, Conservation and Valorization of Cultural Heritage, Naples, Dec 12-13, 2013
- S.Paoloni, U.Zammit, N.Orazi, F.Mercuri et al, Application of active IRT to the cultural heritage study, QIRT 2012, Napoli, June 11-14, 2012
- N. Orazi, F.Mercuri et al, Thermographic inspection of historical bronze statues, 10th Int. conf. on NDT and Microanalysis for the Diagnostics and Conservation of the Cultural and Environmental, Florence, April 13-15, 2011
- M.Marinelli, N.Orazi, F.Mercuri et al, Infrared Thermography applied to the analysis of bronze artifacts. 16th ICPPP, Merida, Nov 27- Dec 01, 2011
- Scudieri F., Mercuri F al, Thermographic study of microstructural defects in deteriorated parchment sheets. 8th Int. Conf. on NDT and Microanalysis for the Diagnostics and Conservation of the Cultural and Environmental Heritage, Lecce, 15-19 May 2005
- Marinelli M, Mercuri F et al, Thermographic study of microstructural defects in deteriorated parchment sheets. 13th ICPPP, Rio de Janeiro, 5-8 July 2004
- Costa B, Fernandez J H, Gauzzi F, Mercuri F et al, Varia Jocalia: Doubts on the Authenticity of some Finds. 3° Congreso Internacional "Ciencia y Tecnologia aplicada a la Protección del patrimonio Cultural en la Cuenca Mediterranea". Alcala De Henares, 9-14 Julio 2001
- Scudieri, F., Mercuri, F., Volterri, R. Non-invasive analysis of artistic heritage and archaeological findings by time resolved IR thermography. 22nd AICAT Congress, Camogli, 13-16 Dec. 2000
- F.Scudieri, F. Mercuri. Time resolved thermography: a non invasive method. 6th Int. conf. on NDT and Microanalysis for the Diagnostics and Conservation of the Cultural and Environmental Heritage, Rome, 17th-20th May 1999

<p>VIII) Risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>2023 – Responsabile-tutor delle attività del progetto "La diagnostica per immagini: viaggio all'interno delle opere d'arte" - Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (Codice: 2022ING112) presso la Macroarea di Ingegneria dell'Università di Roma Tor Vergata</p> <p>Brevetto n°: 102023000004968 - “Metodo per ottenere una ricostruzione digitale tridimensionale nell’infrarosso di un oggetto esplorabile stratigraficamente”          Deposito: 16-03-2023          Inventori: F. Mercuri, U. Zammit, S. Paoloni, N. Orazi, D. Ronchi, E. Pietroni, E. D'Annibale, D. Ferdani.          Sistema integrato di Termografia e Riflettografia del medio IR per la realizzazione di modelli digitali 3D di Beni Culturali da imaging IR, ed esplorazione diagnostica IR subsuperficiale.</p> <p>Brevetto n°: 102016000079558 - “Apparato e metodo per l'analisi della denaturazione di collagene strutturato in materiali membranacei”          Deposito: 28/07/2016 – Concessione: 22-02-2019          Inventori: F. Mercuri, P. Stefano, N. Orazi, U. Zammit, C. Cicero          Sistema integrato di analisi di luce trasmessa (LTA) e di microscopia in luce polarizzata per l'analisi della denaturazione idrotermica della pergamena e altri materiali membranacei del patrimonio librario e archivistico e del loro stato di degradazione.</p> <p>Brevetto n°: 0001406058 - “Metodo e apparato di analisi termografica tridimensionale”          Deposito: 18/05/2011 - Concessione: 06/02/2014          Inventori: P. P. Valentini, N. Orazi, S. Paoloni, F. Mercuri          Sistema di integrazione di immagini termografiche di Beni Culturali e rilievi da scansione laser 3D per la loro rappresentazione termografica tridimensionale</p>
<p>Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra elencato</p>	<p>2023 Guest Editor in Special Issue "Infrared Imaging Techniques for Heritage", HERITAGE</p> <p>Revisore per le riviste scientifiche internazionali:          Measurements, Thermochemica Acta, International Journal of Thermophysics, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, Optoelectronics and Advanced Materials, Macromolecules, International Journal of Thermal Sciences, Heritage Sciences</p> <p>Collaborazione con l'Enciclopedia Italiana Treccani: 2010 Mercuri F, Scudieri F, L'universo fisico - "Scienza e diagnostica dei beni culturali"</p> <p>Attività di Valutatore progetti postdocs  <u>2023</u> Fonds de la Recherche Scientifique – FNRS, APPEL "BOURSES ET MANDATS" 2023</p> <p>2009-2023 E' stato relatore su invito a tavoli tecnici e tavole rotonde sui temi della formazione universitaria nel campo dei beni culturali          2016 Vicepresidente del "Comitato Nazionale per le lauree magistrali a ciclo unico in Conservazione          2016-2023 E' membro Designato dal MIUR per le "Commissioni esami finali di Stato abilitanti alla professione del Restauratore dei Beni Culturali"</p>

	<p>2010-2015 Rappresentante dell'Università di Tor Vergata nel Comitato Tecnico Scientifico previsto dall'accordo tra l'Università e il Comune di Grottaferrata per la realizzazione di una struttura di formazione, ricerca e restauro del patrimonio comunale di libri e documenti antichi (dal 06-10-2010 al 05-10-2015)</p> <p>2000-2023 Relatore/correlatore di tesi di laurea_Nei Corsi di Laurea in Conservazione e Restauro dell'Università di Roma Tor Vergata in cui ha svolto l'attività di docenza, è stato relatore/correlatore di tesi di laurea e di laurea magistrale</p>
--	---

\*\*\*\*\*

### Giudizio collegiale sui titoli

Estesa l'attività coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca a livello nazionale e internazionale, da considerarsi **OTTIMA**.

Molto estesa l'attività didattica nell'ambito del SSD FIS/07 prevista nel bando. Particolarmente rilevante in quest'ambito l'attività di coordinamento di corso di studi svolta. Il giudizio è **ECCELLENTE**.

Importante anche l'attività didattica svolta nell'ambito di altri SSD di area fisica che conferma l'elevato grado di maturità didattica raggiunta dal candidato.

**MOLTO BUONA** la partecipazione al collegio dei docenti e l'attività di svolgimento di corsi nell'ambito di dottorati di ricerca del SSD FIS/07.

Limitata l'attività di responsabilità in progetti di ricerca, giudicata **DISCRETA**.

Molto sviluppata la responsabilità di studi e ricerche per qualificate istituzioni pubbliche o private, da ritenersi **ECCELLENTE**.

**OTTIMA** l'attività di organizzazione di conferenze nazionali e internazionali, come anche la partecipazione in qualità di relatore su invito.

**OTTIMA** l'attività di trasferimento tecnologico testimoniata da tre brevetti tutti inerenti attività nell'ambito del SSD oggetto della procedura.

Gli ulteriori elementi desunti dal curriculum contribuiscono a completare il quadro della maturità scientifico didattica raggiunta dal candidato.

Il giudizio complessivo sui titoli presentati dal candidato è **OTTIMO**

\*\*\*\*\*

### Pubblicazioni scientifiche

Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni tutte congruenti con il settore scientifico disciplinare oggetto della valutazione.
Lavori in collaborazione con i commissari - enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato presenta una pubblicazione (n. 12 nell'elenco) in collaborazione con uno dei commissari (Prof. Gianluca Verona Rinati). Il contributo del candidato risulta comunque enucleabile sulla base della sua posizione nell'elenco degli autori (primo autore).

Lavori in collaborazione con i terzi - enucleabilità e distinguibilità del contributo	<p>Il candidato presenta tutte le pubblicazioni in collaborazione con terzi. La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile, come riportato nella tabella di seguito, sulla base dei seguenti criteri:</p> <p>a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (autore corrispondente);</p> <p>b) la collocazione come primo o ultimo autore;</p> <p>c) contributo dell'autore riportato nella pubblicazione o autocertificazione del candidato;</p>		
Ambito delle pubblicazioni	<p>La tematica dei lavori presentati ha riguardato lo sviluppo e l'applicazione di tecniche non distruttive per lo studio dei beni culturali, e le transizioni di fase in materiali pergamenacei, tematiche congruenti col settore scientifico disciplinare FIS/07.</p>		
<b>Elenco 16 Pubblicazioni</b>	<b>1° Autore (1° A)</b> o <b>Ultimo Autore (UA)</b> o <b>Autore Corrispondente (AC)</b> o <b>Dichiarato in Pubblicazione (DP)</b> o <b>Dichiarato in Autocertificazione (DA)</b> o <b>Nessuno di Questi (NdQ)</b>	<b>Citazioni</b>	<b>IF della rivista alla data della pubblicazione</b>
1) Mercuri F, Zammit U, Paoloni S, Caruso G, Ferretti M, Porcinai S, Orazi N. "Infrared thermography for the thermal diffusivity evaluation in Sn-Pb bronze alloys: A tool for the investigation of ancient statuary" MEASUREMENT, (2022) vol. 201, 111731 doi:10.1016/j.measurement.2022.111731	1° A	0	5.1
2) Caruso G, Mercuri F, Zammit U, Paoloni S, Ceccarelli S, Orazi N (2021). 3D heat flow effects in the imaging of subsurface graphical features in semi-transparent media by pulsed thermography. MEASUREMENT, vol. 185, 110111, ISSN: 0263-2241, doi:10.1016/j.measurement.2021.110111	DA	1	5.1
3) Mercuri F, Ceccarelli S, Orazi N, Cicero C, Paoloni S, Felici AC, Matera F, Nuzzo M, Zammit U. "Combined use of infrared imaging techniques for the study of underlying features in the Santa Maria in Cosmedin altarpiece." ARCHAEOLOGY, (2021) vol. 63, p. 1009 - 1023, doi:10.1111/arcm.12653	1° A	7	1.9
4) Paoloni S, Mercuri F, Orazi N, Caruso G, Zammit U. Photothermal approach for cultural heritage research. JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, (2020) vol. 128, 180904, doi:10.1063/5.0023432	AC	8	2.5

5) Perini N, Mercuri F, Orlanducci S, Thaller MC, Migliore L (2020). The Integration of Metagenomics and Chemical Physical Techniques Biodecoded the Buried Traces of the Biodeteriogens of Parchment Purple Spots. FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, vol. 11, 598945, ISSN: 1664-302X, doi:10.3389/fmicb.2020.598945	<b>DA</b>	<b>4</b>	<b>5.6</b>
6) Cicero C, Mercuri F, Paoloni S, Orazi N, Zammit U, Glorieux C, Thoen J. “Integrated adiabatic scanning calorimetry, light transmission and imaging analysis of collagen deterioration in parchment”. THERMOCHIMICA ACTA, (2019) vol. 676, p. 263-270, doi:10.1016/j.tca.2019.05.007	<b>AC</b>	<b>12</b>	<b>2.8</b>
7) Migliore L, Perini N, Mercuri F, Orlanducci S, Rubechini A, Thaller MC. “Three ancient documents solve the jigsaw of the parchment purple spot deterioration and validate the microbial succession model”. SCIENTIFIC REPORTS, (2019) vol. 9, 1623, doi:10.1038/s41598-018-37651-y	<b>AC</b>	<b>25</b>	<b>4.0</b>
8) Caruso G, Paoloni S, Orazi N, Cicero C, Zammit U, Mercuri F. Quantitative evaluations by infrared thermography in optically semi-transparent paper-based artefacts. MEASUREMENT, (2019) vol. 143, p. 258-266, ISSN: 0263-2241, doi:10.1016/j.measurement.2019.04.086	<b>UA</b>	<b>14</b>	<b>3.4</b>
9) Perini N, Mercuri F, Thaller MC, Orlanducci S, Castiello D, Talarico V, Migliore L (2019). The stain of the original salt: Red heats on chrome tanned leathers and Purple spots on ancient parchments are two sides of the same ecological coin. FRONTIERS IN MICROBIOLOGY, vol. 10, 2459, ISSN: 1664-302X, doi:10.3389/fmicb.2019.02459	<b>DA</b>	<b>12</b>	<b>4.2</b>
10) Mercuri F, Paoloni S, Cicero C, Zammit U, Orazi N. “Infrared emission contrast for the visualization of subsurface graphical features in artworks”. INFRARED PHYSICS & TECHNOLOGY, (2018) vol. 89, p. 223-230, doi:10.1016/j.infrared.2018.01.012	<b>1°A</b>	<b>16</b>	<b>2.3</b>
11) Mercuri F, Caruso G, Orazi N, Zammit U, Cicero C, Colacicchi Alessandri O, Ferretti M, Paoloni S. “Interface thermal conductance characterization by infrared thermography: A tool for the study of insertions in bronze ancient Statuary”. INFRARED PHYSICS & TECHNOLOGY, (2018) vol. 90, p. 31-39, doi:10.1016/j.infrared.2018.02.002	<b>1°A</b>	<b>16</b>	<b>2.3</b>

12) Mercuri F, Buonora P, Cicero C, Helas P, Manzari F, Marinelli M, Paoloni S, Pasqualucci A, Pinzari F, Romani M, Terrei A, Verdi O, Verona Rinati G, Zammit U, Orazi N. "Metastructure of illuminations by infrared thermography". JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE, (2018) vol. 31, p. 53-62, doi:10.1016/j.culher.2017.10.008	1°A	30	2.0
13) Cicero C, Pinzari F, Mercuri F. 18th Century knowledge on microbial attacks on parchment: Analytical and historical evidence. INTERNATIONAL BIODETERIORATION & BIODEGRADATION, (2018) vol. 134, p. 76-82, doi:10.1016/j.ibiod.2018.08.007	UA	15	3.8
14) Mercuri F, Paoloni S, Orazi N, Cicero C, Zammit U. Pulsed infrared thermography applied to quantitative characterization of the structure and the casting faults of the Capitoline She Wolf. APPLIED PHYSICS. A, MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, (2017) vol. 123, 327, doi:10.1007/s00339-017-0958-6	1°A	19	1.6
15) Migliore L, Thaller M C, Vendittozzi G, Mejia A Y, Mercuri F, Orlanducci S, Rubechini A (2017). Purple spot damage dynamics investigated by an integrated approach on a 1244 A.D. parchment roll from the Secret Vatican Archive. SCIENTIFIC REPORTS, vol. 7, p. 1-12, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-017-05398-7	DA	27	4.0
16) Mercuri F, Zammit U, Orazi N, Paoloni S, Marinelli M, Scudieri F. Active infrared thermography applied to the investigation of art and historic artefacts. JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, (2011) vol. 104, p. 475-485, doi:10.1007/s10973-011-1450-8	1°A	55	2.0

<b>Riassunto indicatori bibliometrici (data scadenza bando)</b>	
<b>H-Index globale del candidato (Scopus)</b>	<b>30</b>
<b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>124</b>
<b>N. Totale citazioni (Scopus)</b>	<b>2109</b>
<b>Citazioni Tot. 16 pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>261</b>
<b>Citazioni medie esclusi ultimi 3 anni (fino al 2020 incluso) (13 articoli)</b>	<b>19.5</b>
<b>Impact Factor medio 16 Articoli (anno pubblicazione)</b>	<b>3.3</b>

<b>Giudizio collegiale sulle pubblicazioni</b>	
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;	OTTIMA
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;	OTTIMA

<p>III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;</p>	<p>MOLTO BUONA</p>
<p>IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p>	<p>OTTIMA</p>
<p>V) maturità scientifica raggiunta anche attraverso la valutazione dell'impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, anche considerati i principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus (indice di Hirsch, citazioni etc.);</p>	<p>OTTIMO</p>
<p>Il candidato ha prodotto complessivamente un numero elevato di pubblicazioni in riviste scientifiche.</p> <p>L'attività scientifica del candidato ha riguardato principalmente lo studio, tramite la termografia infrarossa, di beni culturali ed artistici e lo studio delle transizioni di fase in materiali organici quali la pergamena, la pelle e i cristalli liquidi, argomenti congruenti con le tematiche del settore concorsuale 02/D1 e scientifico disciplinare FIS/07.</p> <p>I lavori presentati, pubblicati tra il 2011 e oggi, mostrano un'ottima continuità temporale e una collocazione editoriale e impatto scientifico di livello molto buona.</p> <p>Per quanto riguarda lo specifico contributo del candidato, è risultato individuabile, sia attraverso la posizione di autore preminente che dalle auto-certificazioni del candidato stesso. Il candidato compare in posizione preminente in 12 delle 16 pubblicazioni e in 4 il contributo è stato individuato attraverso autocertificazione.</p> <p>La produzione scientifica complessiva, valutata anche attraverso i principali indicatori bibliometrici, è quantitativamente e qualitativamente ottima, indicativo di un ottimo grado di maturità scientifica raggiunta, su tematiche rilevanti per il settore scientifico disciplinare FIS/07.</p> <p>Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica del candidato è OTTIMO</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>Giudizio complessivo</u></b></p> <p>Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni scientifiche e sui titoli presentati dal candidato è OTTIMO</p>	

\*\*\* \*\*

<b>Scheda n. 4 – ZAPPASODI Filippo</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
<p>I) Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e la partecipazione a essi.</p>	<p>Prof. Patrique Fiedler and prof. Jens Hauelsen, Topic: Data fusion and analysis of multimodal datasets and body sensor networks, <i>Technische Universität, Ilmenau, Germany</i></p> <p>Prof. Sampsa Vanhatalo, Topic: Neonatal EEG, BABA center, Pediatric Research Center, Department of Clinical Neurophysiology, Children's Hospital, <i>Helsinki University Hospital and University of Helsinki, Helsinki, Finland</i></p> <p>Dr. Elzbieta Olejarczyk, Topic: Complexity measures for biomedical signals, Institute of Biocybernetics and Biomedical Engineering, <i>Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland</i></p> <p>Prof. Fernando Maestu and Dr. Lucia Vaquero, Topic: Network physiology in Hyperbrain scanning, Department of Experimental Psychology, <i>Universidad Complutense de Madrid, Spain</i></p> <p>Dr. Franca Tecchio, Topic: neurostimulation, <i>ISTC-CNR, Rome, Italy</i></p> <p>Prof. Costantino Iaconia, Topic: EEG-fNIRS integration for clinical applications, Dept. of Engineering, <i>University of Palermo, Italy</i></p> <p>Prof. Maarten De Vos, Topic: machine learning in neonatal EEG, <i>KU Leuven, Belgium</i></p>
<p>II) Svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nonché il coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in sede nazionale e internazionale, nell'ambito del SSD oggetto della presente procedura.</p>	<p>2009 - Corso di Fisica (6 CFU), Corso di studio in Farmacia (M596), SSD insegnamento FIS/07 Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti</p> <p>2012-2017 - Modulo di Fisica Applicata (5 CFU) nel corso integrato di Fisica Applicata, Corso di studio in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L637)</p> <p>2022 - Modulo di Elettromagnetismo (1 CFU) nel corso integrato di Fisica Applicata, Corso di studio in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L637) SSD insegnamento FIS/07 . Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti</p> <p>2018-2022 - Modulo di Fisica Applicata (5 CFU) nel corso integrato di Fisica Applicata, Corso di studio in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L637) SSD insegnamento FIS/07 Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti</p> <p>2020-2022 - Corso di Fisica (4 CFU), Corso di studio in Scienze Geologiche (0700), SSD insegnamento FIS/07 - Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti</p> <p>2022 - Corso di Fisica (3 CFU), Corso di studio in Professioni Tecniche per l'edilizia e il territorio (600P) SSD insegnamento FIS/07 Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti</p> <p>mar 2022 - Master: "Neuroimaging: dai metodi alle applicazioni nelle neuroscienze" Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti Lezione: EEG data preprocessing</p>

	<p>giu-lug 2021 - Master: "Neuroimaging: dai metodi alle applicazioni nelle neuroscienze" Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti Lezione: EEG data preprocessing</p> <p>gen 2020 - Master: "Neuroimaging: dai metodi alle applicazioni nelle neuroscienze" Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti Lezione: EEG data preprocessing</p> <p>8 giu 2017 - Laboratorio di electroencefalografia nell'ambito della Scuola del'Associazione Italiana di Psicologia in "Metodologia delle Neuroscienze e Imaging", Chieti</p> <p>2012 - Coordinatore del corso integrato di Fisica Applicata, Corso di studio in Tecniche della Prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L637) Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti</p> <p>Relatore di tesi di 4 Studenti di Laurea Magistrale in Farmacia dell'Università di Chieti-Pescara e correlatore di 2 tesi di Laurea in Ingegneria Elettronica e Biomedica presso l'Università Sapienza di Roma.</p> <p>Tutor aziendale per conto del Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche per uno studente corso di Laurea in Bioingegneria dell'Università Campus Biomedico, Roma che ha effettuato il tirocinio pre-laurea di 150 ore presso il laboratorio di Magnetoencefalografia dell'ISTC-CNR</p>
<p>III) Svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia e all'estero nell'ambito di altri SSD di area fisica.</p>	<p>Non si evince attività didattica svolta nell'ambito di altri SSD di area fisica</p>
<p>IV) Svolgimento di corsi e partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>gen 2019 - Membro del Supervisory Board del progetto INtegrating Functional Assessment measures for Neonata! Safeguard" [Marie Sldodowska-Curie Innovative Training Network, <a href="https://www.tu-ilmeneau.de/infans/principal-investigators-and-supervisors/">https://www.tu-ilmeneau.de/infans/principal-investigators-and-supervisors/</a>]</p> <p>2018 - Ateneo proponente: Università degli Studi "G. d'Annunzio", Chieti-Pescara Titolo: "NEUROSCIENZE E IMAGING" (<a href="https://www.dnisc.unich.it/home-dottorato-in-neuroscience-e-imaging-5923">https://www.dnisc.unich.it/home-dottorato-in-neuroscience-e-imaging-5923</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A.A. di inizio: 2022/2023 - Ciclo: 38 - Durata: 3 anni</li> <li>- A.A. di inizio: 2021/2022 - Ciclo: 37 - Durata: 3 anni</li> <li>- A.A. di inizio: 2020/2021 - Ciclo: 36 - Durata: 3 anni</li> <li>- A.A. di inizio: 2019/2020 - Ciclo: 35 - Durata: 3 anni</li> <li>- A.A. di inizio: 2018/2019 - Ciclo: 34 - Durata: 3 anni</li> </ul> <p>2013 - 2018 - Ateneo proponente: Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA Titolo: "NEUROSCIENZE E IMAGING"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A.A. di inizio: 2015/2016 - Ciclo: 31 - Durata: 3 anni</li> <li>- A.A. di inizio: 2014/2015 - Ciclo: 30 - Durata: 3 anni</li> <li>- A.A. di inizio: 2013/2014 - Ciclo: 29 - Durata: 3 anni</li> </ul> <p>2011-2015 Ateneo proponente: Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA Titolo: "NEUROIMAGING FUNZIONALE: STRUMENTI,</p>

	<p>METODI E MODELLI PER LO STUDIO DELLE RELAZIONI MENTE-CERVELLO-COMPORTAMENTO"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A.A. di inizio: 2012/2013 -Ciclo: 28 - Durata: 3 anni</li> <li>- A.A. di inizio: 2011/2012 -Ciclo: 27 - Durata: 3 anni</li> </ul> <p>2009 -2013 - Ateneo proponente: Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA</p> <p>Titolo: "NEUROIMAGING FUNZIONALE: DALLE CELLULE AI SISTEMI"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A.A. di inizio: 2010/2011 - Ciclo: 26 - Durata: 3 anni</li> <li>- A.A. di inizio: 2009/2010 - Ciclo: 25 - Durata: 3 anni</li> </ul> <p>Supervisore di I studente di dottorato in "Neuroimaging funzionale: strumenti, metodi e modelli per lo studio delle relazione mente-cervello-compportamento", Università di Chieti-Pescara, Italia.</p> <p>Supervisore di 4 studenti di dottorato in "Neuroscienze e Imaging", Università di Chieti-Pescara, Italia..</p>
<p>V) Responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari, attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>2011-2015 <i>Principal Investiga/or del progetto Giovani Ricercatori (Bando 2008 del Ministero della Salute) "Promoting recovery from stroke: individually eriched therapeutic intervention in acute phase" GR-2008-1138642-Finanziamento: 585.953,50 euro</i></p> <p>2020-tEchnology for Multimodal Inter-Brain dynamics investigation (EMBRACE) [MSCA-RISE--Marie Sldodowska-Curie Research and Innovation StaffExchange].      Coordinatore: Università di Chieti-Pescara      Ente finanziatore: Unione Europea      Ruolo: Membro di Unità operativa</p> <p>Gen 2016-feb 2017 - Breaking the Nonuniqueness Barrier in Electromagnetic Neuroimaging(BREAKBEN) [H2020-FETOPEN-20J4..2015-RIA].      Coordinatore Aalto University, Helsinki, Finlandia      Ente finanziatore: Unione Europea      Ruolo: Membro Unità Operativa</p> <p>gen 2019 - INtegrating Functional Assessment measures for Neonata! Safeguard (INFANS) [Marie Sldodowska-Curie Innovative Training Network]      Coordinatore: Ilmenau University (Germania)      Ente finanziatore: Unione Europea      Ruolo: Supervisor  <a href="https://www.tu-ilmenau.de/infans/principal-investigators-and-supervisors/">https://www.tu-ilmenau.de/infans/principal-investigators-and-supervisors/</a></p> <p>giu 2016- mag 2019 - Advancing Smart Optical Imaging and Sensing for Health (ASTONISH) [H2020, ECSEL-04-2015-Smart Health]      Coordinatore: PHILIPS MEDICAL SYSTEMS NEDERLAND BV      Ente finanziatore: Unione Europea      Ruolo: Membro di Unità Operativa</p> <p>ott 2018 - set 2020 - Sviluppo di tecnologie e sistemi avanzati per la sicurezza dell'auto mediante piattaforme ADAS (ADAS+) [PON Ricerca e Innovazine 2014-2020] Coordinatore: ST Microelectronics s.r.l.      Ente finanziatore: MIUR</p>

	<p>Ruolo: Membro di Unità Operativa</p> <p>2004-2006 - Studio della correlazione magneto-elettroencefalografica ed elettromiografica nel sistema motorio. Aspetti fisiologici ed effetti dell'intervento terapeutico in disfunzioni sensorimotorie a carico della mano correlate a specifiche occupazioni professionali (sindrome Dupuytren, tunnel carpale, distonie professionali)" [CM6/DML/03, art. 21 DPR 18/04/94, n.441; DPR 04/12/2002, n.303; destinatario: Associazione Fatebenefratelli per la Ricerca Biomedica e Sanitaria, AFaR. Ente finanziatore: Istituto Superiore Prevenzione E Sicurezza sul Lavoro (ISPESL) Ruolo: Membro Unità Operativa</p> <p>2003-2006 - "Identificazione di marcatori biologici, emodinamici e neurofisiologici precoci in grado di predire il recupero clinico in pazienti affetti da lesioni monoemisferiche causate da ictus." [anno 2003-prot. 2003060892], 2003, della durata di due aml. Ente finanziatore: MIUR (finanziamento COFIN) Ruolo: Membro Unità Operativa</p> <p>2002 - "Implicazioni neurofisiologiche dell'esposizione acuta e cronica al rumore" [B/55/DML/00, art. 21 DPR 18/04/94, n.441; destinatario Associazione Fatebenefratelli per la Ricerca Biomedica e Sanitaria, AFaR] Ente finanziatore: Istituto Superiore Prevenzione E Sicurezza sul Lavoro (ISPESL) Ruolo: Membro Unità Operativa</p> <p>2001-2003 - "Meccanismi centrali e periferici della fatica muscolare: aspetti fisiologici e patologici" [B06, "Programmi speciali" -Alt. 12 bis, comma 6, d. lgs. 229/99; destinatario istituzionale proponente: IRCCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino] Ente finanziatore: Ministero della Sanità Ruolo: Membro Unità Operativa</p> <p>2001-2002 - "Valutazione quantitativa degli effetti di stress prodotti da disturbi sensoriali ambientali su categorie di lavoratori a rischio" [n. 924, DM 29/12/95, destinatario IESS-CNRJ Ente finanziatore: Ministero del Lavoro Ruolo: Membro Unità Operativa</p>
<p>VI) Responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private, nazionali e internazionali, attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>Non si evincono responsabilità di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private</p>

<p>VII) Organizzazione, partecipazione e attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>Giù 2019 - Congresso: "Brain Stimulation, the 5th Annual Brain Stimulation and Imaging Meeting, Officiari Satellite Meeting of OHBM" 7-8 giù 2019, Roma, Italia Relazione su invito, titolo: Complex system nature of the brain-body language in personalizing Test</p> <p>Feb 2004 - In occasione del NI day, organizzato dalla National Instrument, Milano Relazione su invito, titolo: "Ruolo della strumentazione virtuale nell'acquisizione-analisi dei segnali cerebrali"</p> <p>Congresso: "LIV Congresso Nazionale della Società di Neurofisiologia Clinica (Salerno)" 28-30 mag 2009, Salerno, Italia Relazione su invito, titolo: "Connettività funzionale da dati EEG"</p> <p>7 sett 2021 - Summer School "Advanced Functional Diagnostics in Neonatology" (evento online nell'ambito del progetto INFANS) Relazione su invito, titolo: EEG microstates as a tool for studying the temporal dynamics of whole-brain neuronal networks</p> <p>3 ott 2006 - Corso "I Ritmi Biologici nella diagnostica e nella Pratica Clinica" presso il dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate, Università La Sapienza, Roma Lezione, titolo: Ritmi biologici da segnali MEG ed EEG, Relazione su invito.</p> <p>Feb 2004 - In occasione del NI day, organizzato dalla National Instrument, Milano Relazione su invito, titolo: "Ruolo della strumentazione virtuale nell'acquisizione-analisi dei segnali cerebrali"</p> <p>1 set 2022 - Chair della sessione: "The loss of consciousness" Conferenza: 50 Years of microstates: present state and future directions, 31 ago - 3 set! 2022, Bema, Svizzera</p> <p>2015 - Membro del comitato organizzativo del workshop: "Disentangling the brain Web: a perspective from MEG", Chieti, Italy (circa 50 partecipanti)</p> <p>Mag 2014 - Membro del Comitato scientifico del corso "Organizzazione funzionale del cervello e brain imaging nell'uomo" della Scuola di Fisiologia e Biofisica della SIF, Chieti, Italia</p> <p>8 giù 2018 - Congresso: "Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM) Conference on IMAGING SCIENCE, 5-8 giugno 2018, Bologna, Italia Simposio: Sequential Monte Carlo methods for inverse estimation in imaging science Presentazione orale, titolo: Bayesian sequential Monte Carlo approaches to simulated EEG-fMRI and EEG-fNIRS data</p> <p>1 sett 2022 - Conferenza: 50 Years of microstates: present state and future directions 31 ago - 3 sett 2022, Berna, Svizzera Presentazione orale, titolo: EEG microstate for monitoring the developing neonatal Brain</p> <p>10 set 2013 - Nell'ambito della Neuroscience summer school, progetto Thesis (Chieti) Seminario, titolo: Electroencephalography</p>
---	---

<p>VIII) Risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<p>7,9,14,16 mar 2023- Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO-PNRR) in collaborazione con il Liceo Scientifico Statale "Filippo Masci" di Chieti Attività di laboratorio con studenti</p> <p>30 gen 2023 - Liceo Scientifico Statale "G. Galilei" di Pescara Incontro con studenti, presentazione di attività inerenti allo studio del cervello mediante elettroencefalografia, con una dimostrazione di registrazione di segnali EEG.</p>
<p>Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra elencato</p>	<p>2009 - Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti - Premio "Angelo Minich" per la Medicina (<a href="https://www.istitutoveneto.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/82">https://www.istitutoveneto.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/82</a>)</p> <p>Nov 2003 - Congresso: "Conference of the International Society for Brain Electromagnetic Topography" - 16-23 Nov 2003 - Santa Fe (USA) Vincitore del "Travel Award" per PhD student.</p> <p>lug 2022 - Reviewer di 1 progetto di ricerca per la Swiss National Science Foundation, Svizzera</p> <p>lug 22 - Reviewer di 1 progetto di ricerca (Cali for Junior and Senior Research Projects) per la Research Foundation Flanders (FWO), Belgium</p> <p>2016 - External reviewer per un ERC Advanced Grant, pane! "Diagnostic Tools, Therapies and Public Health"</p> <p>Lug 2017 - Reviewer di 2 progetti di ricerca (Research Project grants 2017) per la Research Foundation Flanders (FWO), Belgium</p> <p>Mar 2017 - Reviewer di 1 progetto di ricerca (INCOMING [Pegasus] - Marie Skłodowska-Curie Fellowship) per la Research Foundation Flanders (FWO), Belgium</p> <p>2020- present - Associate Editor di Sensors (ISSN: 14248220) Associate Editor di Entropy (ISSN: 10994300) Associate Editor di Frontiers in Human Neuroscience (ISSN: 16625161)</p> <p>2021-2022 - Guest Editor di Sensors per la Topical Collection "EEG Sensors for Biomedical Applications"</p> <p>Revisore per le seguenti riviste: Brain Stimulation, Brain Topography, Frontiers in Human Neuroscience, Journal of Neural Engineering, Journal of Neuroscience Methods, Journal of the Royal Society Interface, Human Brain Mapping, IEEE Transactions on Biomedical Engineering, IEEE Transactions on Circuits and Systems II, Medical and Biological Engineering and Computing, NeuroImage, PlosOne, Sensors, Scientific Reports</p> <p>2011 - Responsabile del laboratorio di Elettroencefalografia ad alta densità presso l'Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche, e del gruppo di ricerca di "Elettrofisiologia e Stimolazione cerebrale" (<a href="https://www.dnisc.unich.it/home-elettrofisiologia-e-stimolazione-cerebrale-5931">https://www.dnisc.unich.it/home-elettrofisiologia-e-stimolazione-cerebrale-5931</a>) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Imaging e Scienze Cliniche, Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti, Italia</p>

	<p>2011 - Membro della Giunta Esecutiva del Centro Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche (ITAB), Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Chieti</p> <p>2009 – 2010 Membro della “International Society for the Advancement of Clinica Magnetoencephalofrapy” (ISCAM)</p> <p>Tutor di 2 assegni di ricerca (SSD FIS07), Università di Chieti-Pescara, Italia.</p>
*****	
<b>Giudizio collegiale sui titoli</b>	
<p>Relativamente estesa la partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali. Non si evincono ruoli di coordinamento. Il giudizio è DISCRETO.</p> <p>Molto estesa l'attività didattica nell'ambito del SSD FIS/07 in relazione all'attività didattica prevista nel bando e qualitativamente di ottimo livello come evidenziato dalla rilevazione delle opinioni degli studenti. Il giudizio è OTTIMO.</p> <p>Non si evince attività didattica svolta nell'ambito di altri SSD di area fisica.</p> <p>Molto estesa la partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca del SSD FIS/07. Non si evince svolgimento di corsi. Il giudizio è MOLTO BUONO.</p> <p>Molto limitata per numerosità l'attività di responsabilità in progetti di ricerca. Rilevante l'unico progetto di cui il candidato è stato Investigatore Principale. Il giudizio è BUONO.</p> <p>Non si evincono responsabilità di studi e ricerche per qualificate istituzioni pubbliche o private.</p> <p>Rilevante la partecipazione in qualità di relatore su invito. Non molto sviluppate le l'attività di organizzazione in conferenze internazionali e nazionali. Il giudizio è DISCRETO.</p> <p>Molto limitata l'attività di terza missione e assente quella di trasferimento tecnologico. Il giudizio è comunque SUFFICIENTE.</p> <p>Gli ulteriori elementi desunti dal curriculum contribuiscono a completare il quadro della maturità scientifico didattica raggiunta dal candidato.</p> <p>Il giudizio complessivo sui titoli presentati dal candidato è DISCRETO</p>	
*****	
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni tutte congruenti con il settore scientifico disciplinare oggetto della valutazione.
Lavori in collaborazione con i commissari - enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi - enucleabilità e distinguibilità del contributo	<p>Il candidato presenta tutte le pubblicazioni in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile, come riportato nella tabella di seguito, sulla base dei seguenti criteri:</p> <p>a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (autore corrispondente);</p> <p>b) la collocazione come primo o ultimo autore;</p> <p>c) contributo dell'autore riportato nella pubblicazione o autocertificazione del candidato;</p>

Ambito delle pubblicazioni	Le pubblicazioni presentate hanno riguardato l'elaborazione particolareggiata di segnali EEG e di immagini per lo studio del comportamento del cervello umano, tematiche congruenti con il settore scientifico disciplinare FIS/07.		
<b>Elenco 16 Pubblicazioni</b>	<b>1°Autore (1° A)</b> <b>o</b> <b>Ultimo Autore (UA)</b> <b>o</b> <b>Autore Corrispondente (AC)</b> <b>o</b> <b>Dichiarato in Pubblicazione (DP)</b> <b>o</b> <b>Dichiarato in Autocertificazione (DA)</b> <b>o</b> <b>Nessuno di Questi (NdQ)</b>	<b>Citazioni</b>	<b>IF della rivista alla data della pubblicazione</b>
1) Khadijeh Raeisi, Mohammad Khazaei, Pierpaolo Croce, Gabriella Tamburro, Silvia Comani, Filippo Zappasodi {2022}. A Graph Convolutional Neural Network for the automated detection of seizures in the neonatal EEG. COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE, voi. 222, ISSN: 2666-9900, doi: 10.1016/j.cmpb.2022.106950	<b>UA</b>	<b>3</b>	<b>7.0</b>
2) Pierpaolo Croce, Franca Tecchio, Gabriella Tamburro, Patrique Fiedler, Silvia Comani, Filippo, Zappasodi (2022). Brain electrical microstate features as biomarkers of a stable motor output. JOURNAL OF NEURAL ENGINEERING, voi. 19, ISSN: 1741-2552, doi: 10.1088/1741-2552/ac975b	<b>UA, AC</b>	<b>2</b>	<b>5.0</b>
3) Croce Pierpaolo, Quercia Angelica, Costa Sergio, Zappasodi Filippo {2020}. EEG microstates associateci with intra- and inter-subject alpha variability. SCIENTIFIC REPORTS, voi. 10, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-020-58787	<b>UA, AC</b>	<b>34</b>	<b>4.4</b>
4) Chiarelli Antonio M, Croce Pierpaolo, Assenza Giovanni, Merla Arcangelo, Granata Giuseppe, Giannantoni Nadia M, Pizzella Vittorio, Tecchio Franca, Zappasodi Filippo (2020). Electroencephalography-derived prognosis of functional recovery in acute stroke through Machine Learning approaches. INTERNATIONAL JOURNAL OF NEURAL SYSTEMS, voi. 30, ISSN: 0129-0657, doi: 10.1142/S01290657205000677	<b>UA, AC</b>	<b>20</b>	<b>5.8</b>

5) Chiarelli Antonio Maria, Croce Pierpaolo, Merla Arcangelo, Zappasodi Filippo (2018). Deep learning for hybrid EEG-fNIRS brain-computer interface: application to motor imagery classification. JOURNAL OF NEURAL ENGINEERING, voi. 15, ISSN: 1741-2560, doi: 10.1088/1741-2552/aaaf82	<b>UA</b>	<b>126</b>	<b>5.3</b>
6) Olejarczyk Elzbieta, Marzetti Laura, Pizzella Vittorio, Zappasodi Filippo (2017). Comparison of connectivity analyses for resting state EEG data. JOURNAL OF NEURAL ENGINEERING, voi. 14, p. 1-14, ISSN: 1741-2560, doi: 10.1088/1741-2552/aa6401	<b>UA</b>	<b>52</b>	<b>5.6</b>
7) Notturmo Francesca, Marzetti Laura, Pizzella Vittorio, Uncini Antonino, Zappasodi Filippo (2014). Local and remote effects of transcranial Direct Current Stimulation on the electrical activity of the motor cortical network. HUMAN BRAIN MAPPING, voi. 35, p. 2220-2232, ISSN: 1065-9471, doi: 10.1002/hbm.22322	<b>UA, AC</b>	<b>63</b>	<b>5.9</b>
8) Croce Pierpaolo, Quercia, Angelica, Costa, Sergio, Zappasodi Filippo (2018). Circadian rhythms in Fractal Features of EEG signals. FRONTIERS IN PHYSIOLOGY, voi. 9, ISSN: 1664-042X, doi: 10.3389/fphys.2018.01567	<b>UA, AC</b>	<b>24</b>	<b>3.2</b>
9) Tecchio Franca, Porcaro Camillo, Barbati Giulia, Zappasodi Filippo (2007). Functional Source Separation and hand cortical representation for a Brain Computer Interface feature extraction. JOURNAL OF PHYSIOLOGY, voi. 580, ISSN: 1469-7793, doi: 10.1113/jphysiol.2007.129163	<b>UA</b>	<b>45</b>	<b>1.3</b>
110) Zappasodi Filippo, Tecchio Franca, Marzetti Laura, Pizzella Vittorio, Di Lazzaro Vincenzo, Assenza, Giovanni (2019). Longitudinal quantitative electroencephalographic study in monohemispheric stroke patients. NEURAL REGENERATION RESEARCH, voi. 14, p. 1237-1246, ISSN: 1673-5374, doi: 10.4103/1673-5374.251331	<b>1°A</b>	<b>10</b>	<b>3.1</b>
11) Zappasodi Filippo, Perrucci Mauro Gianni, Saggino, Aristide, Croce, Pierpaolo, Mercuri, Pasqua, Romanelli Roberta, Colom Roberto, Ebisch Sjoerd J. (2019). EEG microstates distinguish between cognitive components of fluid reasoning. NEUROIMAGE, voi. 189, p. 560-573, ISSN: 1053-8119, doi: 10.1016/j.neuroimage.2019.01.067	<b>1°A</b>	<b>29</b>	<b>5.9</b>

12) Zappasodi Filippo, Croce Pierpaolo, Giordani Alessandro, Assenza Giovanni, Giannantoni Nadia M, Profice Paolo, Granata Giuseppe, Rossini Paolo M, Tecchio Franca (2017). Prognostic Value of EEG Microstates in Acute Stroke. BRAIN TOPOGRAPHY, voi. 30, p. 698-710, ISSN: 0896-0267,doi: 10.1007/s10548-017-0572-0	<b>1°A, AC</b>	<b>55</b>	<b>2.7</b>
13) Zappasodi Filippo, Marzetti Laura, Olejarczyk Elzbieta, Tecchio Franca, Pizzella Vittorio {2015). Age- Related Changes in Electroencephalographic Signal Complexity. PLOS ONE, voi. 10, p. 1-13, ISSN: 1932-6203, dai: 10.1371/journal.pone.0141995	<b>1°A, AC</b>	<b>66</b>	<b>3.0</b>
14) Zappasodi Filippo, Olejarczyk Elzbieta, Marzetti Laura, Assenza Giovanni, Pizzella Vittorio, Tecchio Franca (2014). Fractal dimension of EEG activity senses neuronal impairment in acute stroke. PLOS ONE, voi. 9, ISSN: 1932-6203, dai: 10.1371/journal.pone.0100199	<b>1°A, AC</b>	<b>106</b>	<b>3.2</b>
15) Zappasodi Filippo, Musumeci Gabriella, Navarra Riccardo, Di Lazzaro Vincenzo, Caulo Massimo, Uncini Antonino (2018). Safety and effects on motor cortex excitability of five cathodal transcranial direct current stimulation sessions in 25 hours. NEUROPHYSIOLOGIE CLINIQUE-CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY, voi. 48, ISSN: 0987-7053, dai: 10.1016/j.neucli.2017.09.002	<b>1°A</b>	<b>10</b>	<b>3.0</b>
16) Zappasodi Filippo, Musumeci Gabriella, Navarra Riccardo, Di Lazzaro Vincenzo, Caulo Massimo, Uncini Antonino {2019). Safety and effects on motor cortex excitability of five anodal transcranial direct current stimulation sessions in 24 hours. NEUROPHYSIOLOGIE CLINIQUE-CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY, voi. 49, ISSN: 0987-7053, dai: 10.1016/j.neucli.2018.12.003	<b>1°A</b>	<b>9</b>	<b>3.0</b>

<b>Riassunto indicatori bibliometrici (data scadenza bando)</b>	
<b>H-Index globale del candidato (Scopus) data scadenza bando</b>	<b>39</b>
<b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>147</b>
<b>N. Totale citazioni (Scopus)</b>	<b>4609</b>
<b>Citazioni Tot. 16 pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>654</b>
<b>Citazioni medie esclusi ultimi 3 anni (fino al 2020 incluso) (14 articoli)</b>	<b>46.4</b>
<b>Impact Factor medio 16 Articoli (anno pubblicazione)</b>	<b>4.2</b>

<b>Giudizio collegiale sulle pubblicazioni</b>	
D) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;	OTTIMA
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;	OTTIMA
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;	OTTIMA
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;	OTTIMA
VI) maturità scientifica raggiunta anche attraverso la valutazione dell'impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, anche considerati i principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus (indice di Hirsch, citazioni etc.);	ECCELLENTE
<p>Il candidato ha prodotto un numero molto elevato di pubblicazioni su riviste scientifiche</p> <p>L'attività scientifica del candidato ha riguardato principalmente l'elaborazione particolareggiata di segnali EEG e di immagini per lo studio del comportamento del cervello umano, tematiche congruenti con quelle del settore scientifico disciplinare di cui alla procedura.</p> <p>I lavori presentati, pubblicati tra il 2007 e oggi, mostrano un'ottima continuità temporale con una collocazione editoriale e impatto scientifico di livello ottimo.</p> <p>Per quanto riguarda lo specifico contributo del candidato, è risultato individuabile in tutte le 16 pubblicazioni presentate. In particolare candidato compare in posizione preminente in tutte e 16 le pubblicazioni secondo quanto riportato nella tabella allegata.</p> <p>La produzione scientifica complessiva, valutata anche attraverso i principali indicatori bibliometrici, è quantitativamente ottima, qualitativamente eccellente e congruente con le tematiche del settore scientifico disciplinare FIS/07, indicativo di un ottimo grado di maturità scientifica raggiunta.</p> <p>Il giudizio complessivo sulla produzione scientifica del candidato è OTTIMO</p>	
<b><u>Giudizio complessivo</u></b>	
Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni scientifiche e sui titoli presentati dal candidato è BUONO.	

\*\*\* \*\*

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.  
Data 28/09/2023

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. RICCARDO CRISTOFORO BARBERI *Presidente*

Prof. WOLFANGO PLASTINO *Componente*

Prof. GIANLUCA MARIA ASSUNTO VERONA RINATI *Segretario*